

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ ۝

# ریاضی

# 4



پنجاب کریکولم اینڈ ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور



جملہ حقوق بحق پنجاب کریکولم اینڈ ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور محفوظ ہیں۔  
اس کتاب کا کوئی حصہ نقل یا ترجمہ نہیں کیا جاسکتا اور نہ ہی اسے ٹیسٹ پیپر، گائیڈ کس،  
خلاصہ جات، نوٹس یا امدادی کتب کی تیاری میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔



## فہرست

نمبر شمار	عنوان	صفحہ نمبر
6	کسور اعشاریہ اور کسور	127
7	پیمائش	140
8	جیومیٹری	165
9	معلوماتی معاملات	180

نمبر شمار	عنوان	صفحہ نمبر
1	اعداد	1
2	جمع اور تفریق	22
3	ضرب اور تقسیم	46
4	عادی اجزائے ضربی اور اضعاف	74
5	کسور	95

مترجم:

عابد سہیل

صوبہ سجاولکئی

ہیڈ آف برانچ

بیکن ہاؤس سکول سسٹم، شیخوپورہ

رابعہ اسلم

لیکچرار، شعبہ فزکس

یونیورسٹی آف، لاہور

مصنفین:

مدیران:

محمد اختر شیرانی (ماہر مضمون)

پنجاب کریکولم اینڈ ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور

مدیحہ محمود (ماہر مضمون)

پنجاب کریکولم اینڈ ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور

نظر ثانی کمیٹی:

پروفیسر ڈاکٹر فاروق احمد

ڈین آف سائنسز

گورنمنٹ اسلامیہ کالج سیول لائنز، لاہور

محمد اختر شیرانی (ماہر مضمون)

پنجاب کریکولم اینڈ ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور

ڈاکٹر سیف اللہ

ایسوسی ایٹ پروفیسر آف میتھمیٹکس

جی۔ سی یونیورسٹی، لاہور

مدیحہ محمود (ماہر مضمون)

پنجاب کریکولم اینڈ ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور

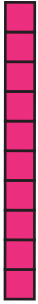
کمپوزنگ اینڈ لے آؤٹ: حافظ انعام الحق

ڈپٹی ڈائریکٹر گرافکس / آرٹسٹ: عائشہ وحید

نگران طباعت: محمد اختر شیرانی (ماہر مضمون)

# باب: 1 اعداد (Numbers)

## 1.1 ایک ملین تک اعداد

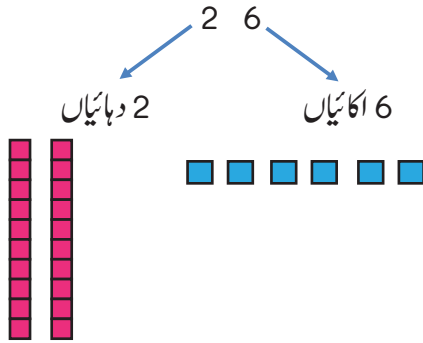


■ ایک بلاک = 1 اکائی

دس بلاک کا گروپ = 1 دہائی

احمد کے پاس 26 بلاک ہیں۔

26 کے عدد میں کتنی اکائیاں اور کتنی دہائیاں ہیں؟

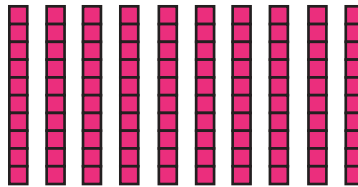
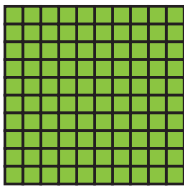


6 اکائیاں 2 دہائیاں = 26

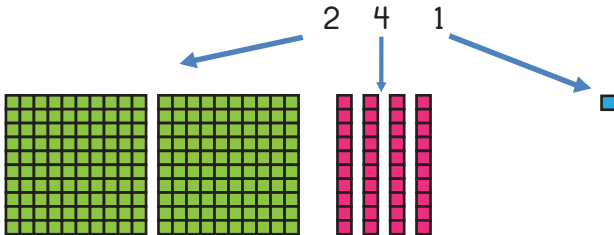
$$26 = 20 + 6$$

الفاظ میں ہم اسے 26 پڑھیں گے اور لکھیں گے۔

جب ہم دس دہائیوں کا گروپ بناتے ہیں تو ایک سینکڑا بن جاتا ہے۔



241 میں کتنی اکائیاں، کتنی دہائیاں اور کتنے سینکڑے ہوتے ہیں؟



اس میں ایک اکائی، 4 دہائیاں اور 2 سینکڑے ہیں۔

ان سٹکوں کو غور سے دیکھیے۔ ہر سٹک پر لکھا ہوا عدد اس کی قیمت کو ظاہر کرتا ہے۔

سینکڑا

100

دہائی

10

اکائی

1

آئیے اب عدد 241 کے ہندسوں کو ان کی مقامی قیمت کے مطابق لکھتے ہیں۔

کسی بھی ہندسے کی مقامی قیمت کا اندازہ عدد میں اس کے مقام سے ہوتا ہے۔ 241 میں 4 دہائیوں کے مقام پر ہے۔ اس کی قیمت 40 ہے۔

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
100 100	10 10 10 10	1
2	4	1

$$241 = 2 \text{ سینکڑے} + 4 \text{ دہائیاں} + 1 \text{ اکائی}$$

$$241 = 200 + 40 + 1$$

لفظوں میں ہم اسے دو سو اکتالیس پڑھتے اور لکھتے ہیں۔



درج ذیل اعداد میں اکائیوں، دہائیوں اور سینکڑوں کی نشاندہی کیجیے اور جدول کو مکمل کیجیے۔

	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1 7 1			
1 3 9			
5 8 9			



10 سینکڑوں کا گروپ = 1 ہزار = 1000



اعداد کو لکھتے وقت سینکڑے اور ہزار کے مقام کے درمیان کچھ فاصلہ رکھا جاتا ہے۔



علی کے اسکول میں 3 254 طلبہ ہیں۔

3 254 میں 3 سینکڑے، 2 دہائیاں، 5 اکائیاں اور 4 اکائیاں ہیں۔

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1 000 1 000 1 000	100 100	10 10 10 10 10	1 1 1 1
3	2	5	4

اس کی قیمت 3 254 ہے۔

اس کی قیمت 200 ہے۔

اس کی قیمت 50 ہے۔

اس کی قیمت 4 ہے۔

3 کا ہندسہ ہزار کے مقام پر ہے۔

2 کا ہندسہ سینکڑے کے مقام پر ہے۔

5 کا ہندسہ دہائیوں کے مقام پر ہے۔

4 کا ہندسہ اکائیوں کے مقام پر ہے۔

$$3\ 254 = 3\ 000 + 200 + 50 + 4$$

لفظوں میں ہم اسے تین ہزار دو سو چوہن پڑھتے اور لکھتے ہیں۔

علی کے اسکول میں تین ہزار دو سو چوہن طلبہ ہیں۔

کیا آپ ایک ایسا عدد لکھ اور پڑھ سکتے ہیں جس میں 5 ہزار 6 سینکڑے 2 دہائیاں اور 4 اکائیاں ہوں؟

4 اکائیاں      2 دہائیاں      6 سینکڑے      5 ہزار

5 6 2 4

$5\ 624 = 5\ 000 + 600 + 20 + 4$



لفظوں میں = پانچ ہزار چھ سو چوبیس

ہندسوں میں = 5 624

ایک اسکول کی لائبریری میں 12 635 کتابیں ہیں۔

مقامی قیمت کا جدول دیکھیں۔

دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
10 000	1 000   1 000	100   100   100 100   100   100	10   10   10	1   1   1 1   1
1	2	6	3	5

اس میں 1 دس ہزار، 2 ہزار، 6 سینکڑے، 3 دہائیاں اور 5 اکائیاں ہیں۔

$12\ 635 = 10\ 000 + 2\ 000 + 600 + 30 + 5$

لفظوں میں = بارہ ہزار چھ سو پینتیس

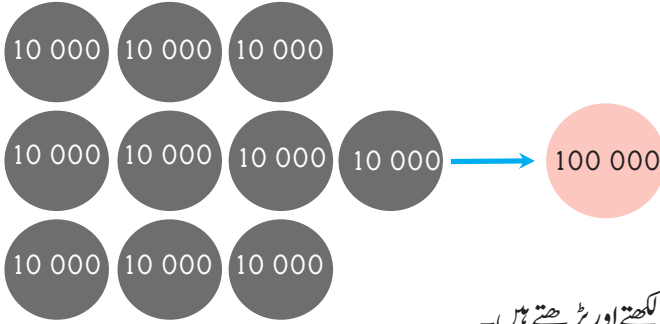
ہندسوں میں = 12 635

عدد 93 465 کے ہر ہندسے کی مقامی قیمت کی نشاندہی کیجیے۔

اس عدد میں \_\_\_\_\_ اکائیاں \_\_\_\_\_ دہائیاں \_\_\_\_\_ سینکڑے \_\_\_\_\_ ہزار \_\_\_\_\_ دس ہزار ہیں۔

$93\ 465 = 90\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 400 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

۱۰ ہزار کا گروپ = ۱۰۰۰۰



سوچیے!

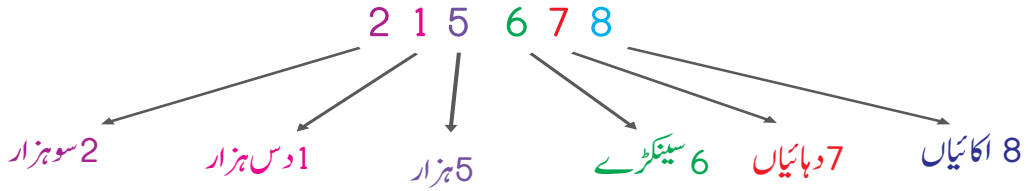
10 000 میں کتنے سینکڑے ہوتے ہیں؟



عدد 100 000 کو سو ہزار لکھتے اور پڑھتے ہیں۔

عدد 215 678 کے ہر ہندسے کی مقامی قیمت کی نشاندہی کیجیے۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار
8	7	6	5	1	2

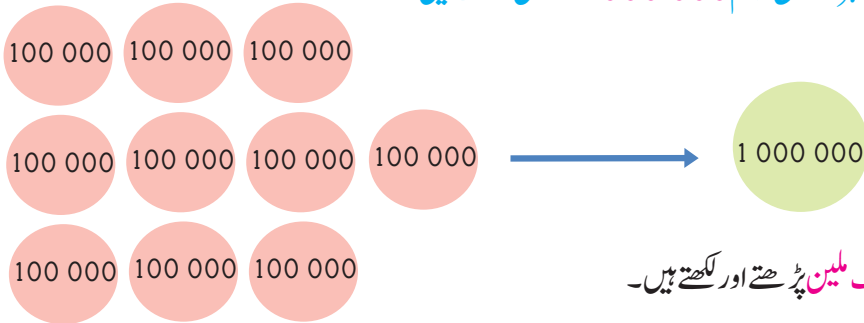


$$215\ 678 = 200\ 000 + 10\ 000 + 5\ 000 + 600 + 70 + 8$$

لفظوں میں = دو سو پندرہ ہزار چھ سو اٹھتر

ہندسوں میں = 215 678

اگر ہمارے پاس 10 سو ہزار ہوں تو ہم 1 000 000 حاصل کرتے ہیں۔



1 000 000 کو ایک ملین پڑھتے اور لکھتے ہیں۔

”ہم دوسرا وقفہ سو ہزار اور ملین کے مقام کے درمیان رکھتے ہیں“

چاند اور زمین کا درمیانی فاصلہ کلو میٹروں میں درج ذیل جدول سے ظاہر کیا گیا ہے۔ کیا آپ اس عدد کو لفظوں اور ہندسوں میں پڑھ اور لکھ سکتے ہیں؟

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین
2	8	9	1	5	4	3

اس عدد میں 3 ملین، 4 سو ہزار، 5 دس ہزار، 1 ہزار، 9 سینکڑے، 8 دہائیاں اور 2 اکائیاں ہیں۔

ہم اس عدد کو اس طرح پڑھ اور لکھ سکتے ہیں:

لفظوں میں = تین ملین چار سو اکاون ہزار نو سو بیاسی

ہندسوں میں = 3 451 982

آئیے عدد 3 451 982 کے ہر ہندسے کی مقامی قیمت دیکھتے ہیں۔

- |                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 3 کا ہندسہ ملین کے مقام پر ہے۔    | اس کی قیمت 3 000 000 ہے |
| 4 کا ہندسہ سو ہزار کے مقام پر ہے۔ | اس کی قیمت 400 000 ہے   |
| 5 کا ہندسہ دس ہزار کے مقام پر ہے۔ | اس کی قیمت 50 000 ہے    |
| 1 کا ہندسہ ہزار کے مقام پر ہے۔    | اس کی قیمت 1 000 ہے     |
| 9 کا ہندسہ سینکڑے کے مقام پر ہے۔  | اس کی قیمت 900 ہے       |
| 8 کا ہندسہ دہائیوں کے مقام پر ہے۔ | اس کی قیمت 80 ہے        |
| 2 کا ہندسہ اکائیوں کے مقام پر ہے۔ | اس کی قیمت 2 ہے         |

$$3\ 451\ 982 = 3\ 000\ 000 + 400\ 000 + 50\ 000 + 1\ 000 + 900 + 80 + 2$$

جب کسی عدد کے تمام ہندسوں کی مقامی قیمتوں کو مجموعے کی صورت میں لکھا جائے تو اسے اس عدد کی پھیلی ہوئی صورت کہتے ہیں۔



عدد 123756 کے ہر ہندسے کی مقامی قیمت کی نشاندہی کیجیے۔

اس عدد میں \_\_\_\_\_ سو ہزار \_\_\_\_\_ دس ہزار \_\_\_\_\_ ہزار \_\_\_\_\_ سینکڑے \_\_\_\_\_ دہائیاں اور \_\_\_\_\_ اکائیاں ہیں۔

عدد 9 871 203 کی مقامی قیمت کا دیا ہوا جدول مکمل کیجیے اور اس کو پھیلی ہوئی صورت میں لکھیے۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین

9 000 000 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + 200 + 0 + \_\_\_\_\_

935 432 کو لفظوں میں لکھیے۔

پانچ ملین تین سو بیاسی ہزار چار سو پینتیس کو ہندسوں میں لکھیے۔

10 ملین کا گروپ 10 000 000

ایک شہر میں 25 450 605 لوگ ہیں۔

آئیے اس عدد کے ہر ہندسہ کو اس کی مقامی قیمت کے مطابق لکھتے ہیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین	دس ملین
5	0	6	0	5	4	5	2

$$25\ 450\ 605 = 20\ 000\ 000 + 5\ 000\ 000 + 400\ 000 + 50\ 000 + 0 + 600 + 0 + 5$$

لفظوں میں = پچیس ملین چار سو پچاس ہزار اور چھ سو پانچ

10 دس ملین کا گروپ = 100 ملین = 100 000 000

آئیے عدد 532 129 728 کے ہندسوں کی مقامی قیمت کی نشاندہی کرتے ہیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین	دس ملین	سو ملین
8	2	7	9	2	1	3	2	5

اس عدد میں 5 سو ملین، 2 دس ملین، 3 ملین، 1 سو ہزار، 2 دس ہزار، 9 ہزار، 7 سینکڑے، 2 دہائیاں اور 8 اکائیاں ہیں۔

$$523\ 129\ 728 = 500\ 000\ 000 + 20\ 000\ 000 + 3\ 000\ 000 + 100\ 000 + 20\ 000 + 9\ 000 + 700 + 20 + 8$$

آئیے اس عدد کو پڑھتے اور لکھتے ہیں۔

لفظوں میں = پانچ سو تین ملین، ایک سو انیس ہزار اور سات سو اٹھائیس

ہندسوں میں = 523 129 728

عدد 182 246 342 کے لیے مقامی قیمت کا دیا ہوا جدول مکمل کیجیے۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین	دس ملین	سو ملین
		3			2			


182 246 342 کو لفظوں میں لکھیے۔

---



---

## مشق 1.1



**سرگرمی:**  
احمد کے پاس کچھ ہندسوں والے کارڈ ہیں۔  
وہ مختلف 5 ہندسی اعداد بنا سکتا ہے۔ ایسے 5 اعداد لکھیے جو وہ دیے گئے ہندسوں کی مدد سے  
بنا سکتا ہے۔

7

5

2

9

8

1. خط کشیدہ ہندسوں کی مقامی قیمت لکھیے۔

اکائی	دہائی	سیکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین	دس ملین	سو ملین
-------	-------	-------	------	---------	---------	------	---------	---------

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| a) <u>7</u> 2 <u>70</u>       | g) 9 <u>9</u> 1 324      _____     |
| b) <u>3</u> 67      _____     | h) 7 0 <u>3</u> 6 904      _____   |
| c) 2 <u>3</u> 97      _____   | i) 50 71 <u>8</u> 369      _____   |
| d) 8 <u>9</u> 10      _____   | j) <u>5</u> 8 724 098      _____   |
| e) <u>4</u> 7 613      _____  | k) 625 391 1 <u>7</u> 5      _____ |
| f) 61 <u>2</u> 731      _____ | l) 709 0 <u>2</u> 0 168      _____ |

**یاد رکھیے!**

ہندسے: 0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8 اور 9 ہندسے ہیں۔

**مقامی قیمت:** ہندسے کی قیمت کا تعین اس عدد میں اس کے مقام سے ہوتا ہے۔

2. مندرجہ ذیل اعداد کو لفظوں میں لکھیے۔

- |                         |         |
|-------------------------|---------|
| a) 63      _____        | تربیسٹھ |
| b) 415      _____       |         |
| c) 6 314      _____     |         |
| d) 19 412      _____    |         |
| e) 583 614      _____   |         |
| f) 2 444 719      _____ |         |

g) 33 690 132

h) 65 498 876

i) 390 790 080

3. مندرجہ ذیل لفظی گنتی کو ہندسوں میں لکھیں۔

(a) پانچ سو تینتالیس

(b) نو ہزار دو سو پندرہ

(c) اکثر ہزار دو سو نو

(d) نو سو اکیاسی ہزار پانچ سو تریسٹھ

(e) ایک سو تیس ہزار چار سو اکیس

(f) پانچ سو بتیس ہزار ایک سو ایک

(g) سات ملین پانچ سو چھتر ہزار چوٹن

(h) نو ملین آٹھ سو چھ ہزار پانچ سو پچاسی

(i) انیس ملین آٹھ سو تھتر ہزار پانچ سو اکیس

(j) اکتیس ملین دو سو چھپن ہزار سات سو اکیس

(k) چھ سو ترپن ملین دو سو بہتر ہزار چار سو تیرہ



4. عدد 845 296 000 میں

(a) ہندسہ [ ] ملین کے مقام پر ہے۔

(b) 8 کے ہندسے کی مقامی [ ] قیمت ہے۔

(c) 2 کے ہندسے کی مقامی [ ] قیمت ہے۔

(d) 9 کا ہندسہ [ ] کے مقام پر ہے۔

(e) ہندسہ [ ] ہزار کے مقام پر ہے۔

5. مندرجہ ذیل کو مکمل کیجیے۔

a)  $5\ 814 = 5\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 10 + 4$

b)  $12\ 718 = 10\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 700 + 10 + 8$

c)  $2\ 303\ 820 = \underline{\hspace{2cm}} + 300\ 000 + 3000 + \underline{\hspace{2cm}} + 20$

d)  $8\ 517\ 342 = 8\ 000\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 10\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 300$   
 $+ 40 + 2$

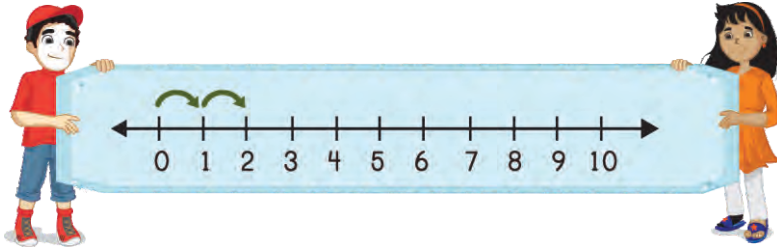
e)  $6\ 532\ 171 = \underline{\hspace{2cm}} + 500\ 000 + 30\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 100$   
 $+ 70 + \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $25\ 479\ 600 = 20\ 000\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 400\ 000 + 70\ 000$   
 $+ 600 \underline{\hspace{2cm}} +$

g)  $37\ 164\ 563 = 30\ 000\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$   
 $+ 60\ 000 + 4\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 60 + 3$

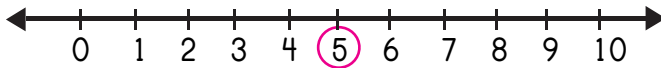
h)  $354\ 176\ 321 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$   
 $+ \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

## 1.2 عددی خط



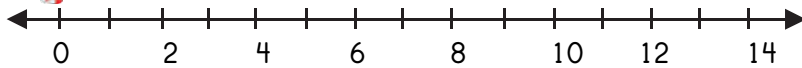
→ علی اور سارہ نے ایک بنیئر پکڑا ہوا ہے جو عددی خط کو ظاہر کر رہا ہے۔ عددی خط اعداد کو بائیں سے دائیں دکھاتا ہے۔ یہ چھوٹے عدد سے بڑے عدد کی جانب برابر وقفے سے بڑھتا ہے۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ دائیں طرف والا ہر عدد اپنے بائیں طرف والے تمام اعداد سے بڑا ہے۔

آئیے عددی خط پر عدد 5 پر دائرہ بناتے ہیں۔



عدد 5 اپنے بائیں طرف والے ہر عدد سے بڑا ہے۔ اور عدد 5 اپنے دائیں طرف والے ہر عدد سے چھوٹا ہے۔

اب نیچے دیے گئے عددی خط کو دیکھیے۔ احمد عدد 2 تک پہنچنے کے لیے دو درجے پھلانگے گا۔

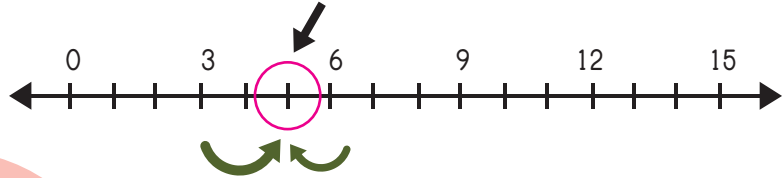


آئیے عدد 3 کو عددی خط پر معلوم کرتے ہیں۔

عدد 3 کو عددی خط پر معلوم کرنے کے لیے ہم 2 اور 4 کے درمیان جو عمودی لکیر ہے وہ عدد 3 کو ظاہر کرتی ہے۔

جب عددی خط پر بڑے عدد پر پہنچنا ہوتا ہے تو ہمیشہ برابر درجے پھلانگتے ہیں۔

نیچے دیے گئے عددی خط پر عدد 5 کی نشاندہی کیجیے۔



0 اور 3 کے درمیان دو عمودی  
لکیریں ہیں جو دو مزید اعداد  
1 اور 2 کو ظاہر کرتی ہیں۔

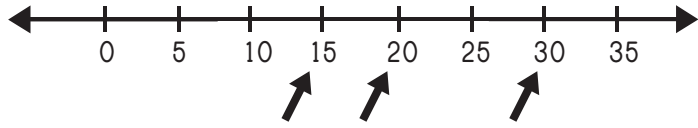


عدد 5 عدد 3 سے 2 زیادہ ہے۔  
دو درجے آگے کی جانب گئیں

عدد 5 عدد 6 سے 1 کم ہے۔ ایک  
درجہ پیچھے کی جانب گئیں

اعداد 15، 20 اور 30 کو عددی خط پر ظاہر کیجیے۔

ان اعداد کو ظاہر کرنے کے لیے ہم ایک عددی خط کھینچتے ہیں  
جو کم از کم 30 تک جاتا ہو۔ آئیے 5 درجے پھلانگتے ہیں۔

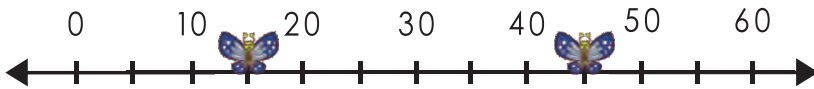


ہم دیے گئے تینوں اعداد کو عددی خط پر ظاہر کر چکے ہیں۔

20، 40 اور 50 کو نیچے دیے گئے عددی خط پر ظاہر کیجیے۔



دیے ہوئے عددی خط پر جہاں تتلیاں بیٹھی ہیں اس جگہ کے عدد کی نشاندہی کیجیے۔



عددی خط پر اعداد اور عمودی لکیریں برابر وقفوں پر ہیں۔ 0 اور 10 کے درمیان ایک عمودی لکیر کا مطلب 5 ہے۔

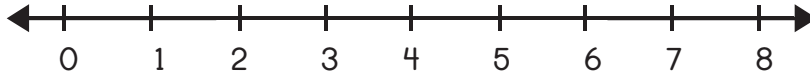
پہلی تتلی 15 بیٹھی ہے۔

دوسری تتلی 45 بیٹھی ہے۔

## مشق 1.2

1. نیچے دیے گئے اعداد کو ظاہر کرنے کے لیے عددی خطوط کھینچیے۔

- (a) 2، 4 اور 6  
(b) 5، 10 اور 15  
(c) 10 اور 25  
(d) 4، 8 اور 20  
(e) 20 اور 40  
(f) 30، 40 اور 60

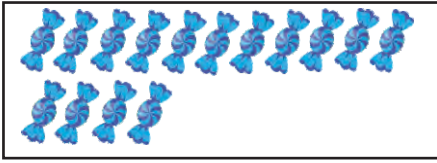


2. نیچے دیے ہوئے عددی خطوط پر جہاں مینڈک بیٹھے ہوئے ہیں اُس عدد کی نشاندہی کیجیے۔

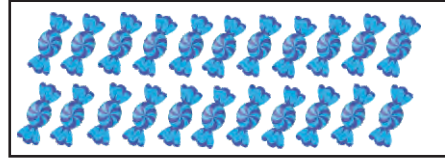
- (a) (b)   
(c) (d)

### 1.3 اعداد کا موازنہ اور ترتیب

احمد کے پاس 22 اور علی کے پاس 15 ٹافیاں ہیں۔ کس کے پاس زیادہ ٹافیاں ہیں؟



15



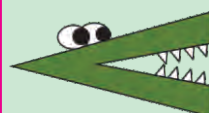
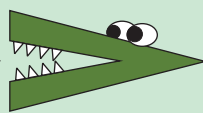
22

22 بڑا ہے 15 سے

ہم اعداد کا موازنہ ان کی سب سے بڑی مقامی قیمت کو دیکھ کر بھی کر سکتے ہیں۔ 2 بڑا ہے 1 سے اس لیے 22 بڑا ہے 15 سے۔  
ہم ان کو اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں۔  $22 > 15$  پس احمد کے پاس زیادہ ٹافیاں ہیں۔

جب اعداد کا موازنہ کرتے ہیں تو ہم پہلے ان ہندسوں کا موازنہ کرتے ہیں جن کی مقامی قیمت سب سے بڑی ہوتی ہے۔ جس عدد کے ہندسے کی مقامی قیمت سب سے بڑی ہوتی ہے وہ بڑا عدد ہوتا ہے۔

مگر مجھ کا کھلا منہ بڑے عدد کی نشاندہی کرتا ہے۔



مگر مجھ کا بند منہ چھوٹے عدد کی نشاندہی کرتا ہے۔

کون سا عدد بڑا ہے 198 یا 328؟

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے
8	9	1
8	2	3

آئیے سب سے بڑی مقامی قیمت والے ہندسوں کا موازنہ کرتے ہیں۔

3 سو بڑا ہے 1 سو سے

پس 328 بڑا ہے 198 سے، ان کو اس طرح بھی لکھا جاسکتا ہے۔  $328 > 198$

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار
3	6	1	3	6
3	6	1	8	9

کون سا عدد چھوٹا ہے 63 163 یا 98 163؟

آئیے سب سے بڑی مقامی قیمت والے ہندسوں کا موازنہ

کرتے ہیں۔ 6 دس ہزار چھوٹے ہیں، 9 دس ہزار سے

پس، 63 163 چھوٹا ہے 98 163 سے، ان کو اس طرح بھی لکھا جاسکتا ہے۔  $63163 < 98163$

کون سا عدد بڑا ہے 111 453 47 یا 622 445 88؟

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین	دس ملین
1	1	1	3	5	4	7	4
2	2	6	5	4	4	8	8

آئیے سب سے بڑی مقامی قیمت والے ہندسوں کا موازنہ کرتے ہیں۔

4 دس ملین > 8 دس ملین پس، 111 453 47 > 622 445 88

اعداد کا موازنہ کیجیے اور دیے گئے خانوں میں ”<“ یا ”>“ کی علامت لگائیے۔

4 369  3 863      234 569  613 679      23 187 345  91 207 400

7 198 اور 7 283 کا موازنہ کیجیے۔

آئیے سب سے بڑی مقامی قیمت والے ہندسوں کا موازنہ کرتے ہیں۔ دونوں اعداد میں 7 ہزار ہیں۔ پس، ہم اگلے ہندسے کی

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
8	9	1	7
3	8	2	7

طرف بڑھتے ہیں اور سینکڑے کا موازنہ کرتے ہیں۔  $1 < 2$

پس،  $7198 < 7283$

اعداد کا موازنہ کرتے ہوئے اگر سب سے بڑی مقامی قیمت پر ہندسے ایک جیسے ہوں تو ہم موازنہ جاری رکھتے ہیں جب تک ان میں سے ایک ہندسہ چھوٹا یا بڑا نہ آجائے۔

کون سا عدد بڑا ہے 32 935 011 یا 32 984 312؟

آئیے ہندسوں کا موازنہ سب سے بڑی مقامی قیمت سے کرتے ہیں۔ دونوں اعداد میں دس ملین، ملین اور سو ہزار کے مقام پر ہندسے ایک جیسے ہیں۔ پس ہم ہندسوں کا موازنہ دس ہزار کے مقام پر کرتے ہیں۔

3 دس ہزار > 8 دس ہزار

پس،  $32 984 312 > 32 935 011$

مندرجہ ذیل اعداد کا موازنہ کیجیے اور دیے گئے خانوں میں ”<“ یا ”>“ کی علامت لگائیے۔

12 432

12 489

87 456 611

87 011 328

سارہ کے پاس 12 کانچ کی گولیاں اور انعم کے پاس 9 کانچ کی گولیاں ہیں۔ کس کے پاس زیادہ کانچ کی گولیاں ہیں؟



12

12

>

9

9

12 بڑا ہے 9 سے۔ پس، سارہ کے پاس زیادہ کانچ کی گولیاں ہیں۔

کون سا عدد چھوٹا ہے۔ 325 یا 1 219؟

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
9	1	2	1
5	2	3	0

آئیے ہندسوں کا موازنہ سب سے بڑی مقامی قیمت سے کرتے ہیں۔

عدد 325 میں ہزار نہیں ہیں۔ عدد 325 میں 0 ہزار ہیں۔

یاد رکھیے ہم عدد کے بائیں طرف جتنے چاہیں اتنے 0 لکھ سکتے ہیں۔

0 ہزار چھوٹا ہے 1 ہزار سے پس،  $325 < 1\ 219$

کون سا عدد بڑا ہے۔ 32 100 789 یا 1 324 660؟

عدد 1 324 660 میں 0 دس ملین ہے۔ 0 دس ملین  $> 3$  دس ملین

پس،  $32\ 100\ 789 > 1\ 324\ 660$

اعداد کا موازنہ کیجیے اور دیے ہوئے خانوں میں ”<“ یا ”>“ کی علامت لگائیے۔

6 110

112

29 776

650 117

41 880

241 721

21 876 988

200 701

## اعداد کی ترتیب

ایک شہر میں 4 اسکول ہیں اور ہر ایک میں طلبہ کی تعداد مختلف ہے۔

(D) اسکول	(C) اسکول	(B) اسکول	(A) اسکول
3 000	2 800	7 500	9 000

کس اسکول میں سب سے زیادہ طلبہ اور کس میں سب سے کم طلبہ ہیں؟

9 000 سب سے بڑا عدد ہے۔ اسکول (A) میں سب سے زیادہ طلبہ ہیں۔

2 800 سب سے چھوٹا عدد ہے۔ اسکول (C) میں سب سے کم طلبہ ہیں۔

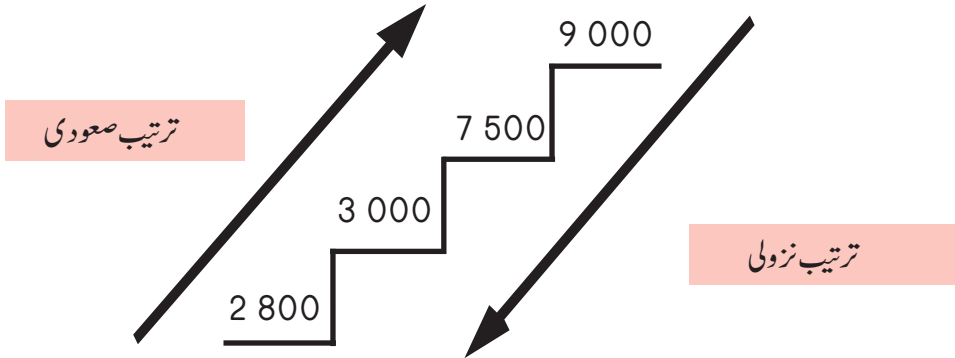
کیا آپ ان اعداد کو ترتیب دے سکتے ہیں؟

آئیے اعداد کو سب سے چھوٹے عدد سے سب سے بڑے عدد تک ترتیب دیتے ہیں۔

سب سے چھوٹا عدد سب سے پہلے لکھیں گے اور سب سے بڑا عدد سب سے آخر میں لکھیں گے۔

2 800 3 000 7 500 9 000

اگر ہم سب سے چھوٹا عدد پہلے لکھیں اور سب سے بڑا عدد آخر میں لکھیں تو اس ترتیب کو ”ترتیب صعودی“ کہا جاتا ہے۔



ہم اعداد کو سب سے بڑے عدد سے سب سے چھوٹے تک بھی ترتیب دے سکتے ہیں۔ سب سے بڑا عدد سب سے پہلے لکھیں

گے اور سب سے چھوٹا عدد سب سے آخر میں لکھیں گے۔

9 000 7 500 3 000 2 800

اگر ہم سب سے بڑا عدد پہلے لکھیں اور سب سے چھوٹا عدد آخر میں لکھیں تو اس ترتیب کو ”ترتیب نزولی“ کہا جاتا ہے۔



دیئے گئے جدول کی مدد سے کیا آپ مندرجہ ذیل اعداد کو ”ترتیب صعودی“ میں ترتیب دے سکتے ہیں؟

56 382 193 اور 56 248 910، 9 286 344

اکائیاں	دہائیاں	سیکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین	دس ملین
0	1	9	8	4	2	6	5
4	4	3	6	8	2	9	0
3	9	1	2	8	3	6	5

آئیے سب سے بڑی مقامی قیمت سے شروع کرتے ہیں۔

0 دس ملین > 5 دس ملین۔ پس، 9 286 344 سب سے چھوٹا عدد ہے۔

اب ہم 56 248 910 اور 56 382 193 کا موازنہ کرتے ہیں۔

دس ملین کے مقام پر ہندسے ایک جیسے ہیں اور ملین کے مقام پر بھی ہندسے ایک جیسے ہیں۔ پس، ہم سو ہزار کے مقام کی

طرف بڑھتے ہیں۔ 3 سو ہزار بڑا ہے 2 سو ہزار سے۔ پس 56 382 193 > 56 248 910

آئیے ان اعداد کو ”ترتیب صعودی“ میں ترتیب دیتے ہیں۔

سب سے چھوٹا عدد سب سے پہلے اور سب سے بڑا عدد آخر میں لکھیں گے۔

9 286 344

56 248 910

56 382 193

سوچیے!

سب سے بڑا 8 ہندسوں کا عدد

کونسا ہے؟



ان اعداد کو ”ترتیب صعودی“ میں ترتیب دیجیے۔

246 989

435 123

289 909

ان اعداد کو ”ترتیب نزولی“ میں ترتیب دیجیے۔

24 653 900

78 542 121

12 432 677

## مشق 1.3



**سرگرمی**

علی کے پاس یہ کارڈ ہیں۔

1

5

3

9

4

وہ ان کارڈوں کی مدد سے کونسا سب سے بڑا عدد بنا سکتا ہے؟

1. اعداد کا موازنہ کیجیے اور دیے گئے خانوں میں ”<“ یا ”>“ کی علامت لگائیے۔

- |    |             |                      |             |
|----|-------------|----------------------|-------------|
| a) | 345         | <input type="text"/> | 1 806       |
| b) | 6 890       | <input type="text"/> | 6 017       |
| c) | 23 765      | <input type="text"/> | 12 789      |
| d) | 11 345      | <input type="text"/> | 13 345      |
| e) | 132 302     | <input type="text"/> | 432 411     |
| f) | 2 645 789   | <input type="text"/> | 3 942 000   |
| k) | 99 654 323  | <input type="text"/> | 99 894 121  |
| l) | 321 654 213 | <input type="text"/> | 321 654 379 |

**یاد رکھیے!**

**ترتیب صعودی:** اگر ہم سب سے چھوٹا عدد پہلے اور سب سے بڑا عدد آخر میں لکھیں تو اسے ہم ترتیب صعودی کہتے ہیں۔

**ترتیب نزولی:** اگر ہم سب سے بڑا عدد پہلے اور سب سے چھوٹا عدد آخر میں لکھیں تو اسے ہم ترتیب نزولی کہتے ہیں۔

2. مندرجہ ذیل اعداد کو ”ترتیب صعودی“ میں ترتیب دیجیے۔

- |       |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|
| a)    | 238     | 141     | 634     |
| <hr/> |         |         |         |
| b)    | 6 157   | 3 164   | 2 157   |
| <hr/> |         |         |         |
| c)    | 53 231  | 23 451  | 99 864  |
| <hr/> |         |         |         |
| d)    | 846 123 | 914 675 | 871 452 |
| <hr/> |         |         |         |

e) 1 423 431 6 153 540 6 879 892

f) 235 211 999 111 232 000 321 342 121

g) 25 432 419 999 123 156 100 234 456

۳. مندرجہ ذیل اعداد کو ”ترتیب نزولی“ میں ترتیب دیجیے۔

a) 238 141 634

b) 6 157 3 164 2 157

c) 85 205 12 285 99 000

d) 816 816 110 819 962 321

e) 3 171 623 5 000 701 3 762 189

f) 11 235 686 22 544 000 34 343 765

g) 34 125 131 99 123 200 248 156 000

## باب 2: جمع اور تفریق (Addition and Subtraction)

### 2.1 سادہ جمع کا عمل

احمد کے پاس 15 کانچ کی گولیاں ہیں۔ سارہ کے پاس 12 کانچ کی گولیاں ہیں۔ ان دونوں کے پاس کُل کتنی کانچ کی گولیاں ہیں؟

کُل تعداد معلوم کرنے کے لیے ہم 15 کانچ کی گولیوں اور 12 کانچ کی گولیوں کو جمع کریں گے۔



آپ کُل کانچ کی گولیوں کو گن سکتے ہیں۔ یہاں کُل 27 کانچ کی گولیاں ہیں۔

ہم اعداد کو ان کی مقامی قیمت کے مطابق لکھتے ہوئے جمع کرتے ہیں۔

مرحلہ 1 پہلے ہم اعداد کی اکائیوں کو جمع کرتے ہیں۔

$$5 + 2 = 7$$

اکائیاں	دہائیاں
5	1
2	1
7	

مرحلہ 2 پھر ہم اعداد کی دہائیوں کو جمع کرتے ہیں۔

$$1 + 1 = 2$$

اکائیاں	دہائیاں
5	1
2	1
7	2

15 اور 12 کا مجموعہ 27 ہے۔

دہائیاں	اکائیاں
10	1 1 1 1 1
10	1 1

↓

10 10	1 1 1 1 1 1 1
-------	------------------

مندرجہ ذیل اعداد کو جمع کیجیے۔

1	2
+	3 1
<hr/>	
<hr/>	

3	3
+	4 2
<hr/>	
<hr/>	

4	6
+	2 1
<hr/>	
<hr/>	

علی نے عید پر 321 روپے اور سارہ نے 54 روپے خرچ کیے۔ انھوں نے کل کتنے روپے خرچ کیے؟

کل روپے جاننے کے لیے ہم 321 اور 54 کو جمع کریں گے۔

یاد کیجیے کہ ہم کسی عدد کی جگہ بدلے بغیر اُس کے بائیں طرف ہمیشہ ایک صفر لگا سکتے ہیں۔

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
3	2	1
+	0	4
		5

مرحلہ 1 پہلے ہم اکائیوں کو جمع کرتے ہیں۔

$$1 + 4 = 5$$

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
3	2	1
+	0	4
		5

مرحلہ 2 پھر ہم دہائیوں کو جمع کرتے ہیں۔

$$2 + 5 = 7$$

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
3	2	1
+	0	4
		5

مرحلہ 3 پھر ہم سینکڑے جمع کرتے ہیں۔

$$3 + 0 = 3$$

علی اور سارہ نے کل 375 روپے خرچ کیے۔

نیچے دیے گئے اعداد کو جمع کیجیے۔

8	3
+	3
8	6

1	3	2
+	5	3

4	2	3
+	6	1

آئیے 137 6 اور 2 622 کو جمع کرتے ہیں۔

ہم دونوں اعداد کے ہندسوں کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق لکھیں گے اور درج ذیل مراحل پر عمل کریں گے۔

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
6	1	3	7
+	2	6	2
<hr/>			
		5	9

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
6	1	3	7
+	2	6	2
<hr/>			
			9

مرحلہ 2  
دہائیوں کو جمع کرتے ہیں۔

$$3 + 2 = 5$$

مرحلہ 1  
اکائیوں کو جمع کرتے ہیں۔

$$7 + 2 = 9$$

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
6	1	3	7
+	2	6	2
<hr/>			
8	7	5	9

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
6	1	3	7
+	2	6	2
<hr/>			
	7	5	9

مرحلہ 4  
ہزار کو جمع کرتے ہیں۔

$$6 + 2 = 8$$

مرحلہ 3  
سینکڑوں کو جمع کرتے ہیں۔

$$1 + 6 = 7$$

اس کا جواب 8 759 ہے۔

نیچے دیے گئے اعداد کو جمع کیجیے۔

4	3	7	1
+	2	3	1 8
<hr/>			
<hr/>			

5	6	6	2
+	4	2	3 4
<hr/>			
<hr/>			

2	1	2	3
+	2	4	4 2
<hr/>			
<hr/>			

43 152 + 12 446 کس کے برابر ہے؟

اعداد کے ہندسوں کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق لکھیے۔

ان کو جمع کرنے کے لیے وہی مراحل دہراتے ہیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار
2	5	1	3	4
6	4	4	2	1
8	9	5	5	5



مرحلہ 1 اکائیوں کی جمع 2 اکائیاں + 6 اکائیاں = 8

مرحلہ 2 دہائیوں کی جمع 5 دہائیاں + 4 دہائیاں = 9

مرحلہ 3 سینکڑوں کی جمع 1 سینکڑا + 4 سینکڑے = 5

مرحلہ 4 ہزار کی جمع 3 ہزار + 2 ہزار = 5

مرحلہ 5 دس ہزار کی جمع 4 دس ہزار + 1 دس ہزار = 5

نیچے دیے گئے اعداد کو جمع کیجیے۔

$$\begin{array}{r} 13674 \\ + 64221 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32881 \\ + 27117 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67100 \\ + 22190 \\ \hline \end{array}$$

جو مراحل آپ سیکھ چکے ہیں اُن کے مطابق درج ذیل اعداد کو جمع کریں۔ (یاد کیجیے ہم دائیں طرف سے جمع کا عمل شروع کرتے ہیں)

$$\begin{array}{r} 613451 \\ + 262138 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 231871 \\ + 56121 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 712704 \\ + 31211 \\ \hline \end{array}$$

## مشق 2.1

**سرگرمی:**

دیے ہوئے کارڈز میں سے چار اعداد کا انتخاب کریں اور ان کا مجموعہ معلوم کریں۔ کوئی سے پانچ مختلف جوابات لکھیں جو آپ حاصل کر سکتے ہیں۔

6 3 5 2 7

1. نیچے دیے گئے اعداد کو جمع کیجیے۔

**یاد رکھیے!**

جمع کے عمل کے لیے استعمال ہونے والے کچھ الفاظ: جمع کیجیے، جمع کا عمل، جمع کٹھے، کل، مجموعہ ہیں۔

a)

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 611 \\ + 237 \\ \hline \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 142 \\ + 834 \\ \hline \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 6112 \\ + 3660 \\ \hline \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 75191 \\ + 13606 \\ \hline \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 63173 \\ + 1202 \\ \hline \end{array}$$

g)

$$\begin{array}{r} 12194 \\ + 61404 \\ \hline \end{array}$$

h)

$$\begin{array}{r} 25032 \\ + 64135 \\ \hline \end{array}$$

i)

$$\begin{array}{r} 607121 \\ + 372464 \\ \hline \end{array}$$

2. نیچے دیے گئے اعداد کو ان کے ہندسوں کی مقامی قیمت کے مطابق ترتیب دیں اور انھیں جمع کریں۔

- a)  $16 + 22 =$
- b)  $617 + 140 =$
- c)  $2236 + 6763 =$
- d)  $41618 + 14160 =$
- e)  $13617 + 10141 =$



## 2.2 دوبارہ منظم کر کے جمع کرنا

ایک باغ میں 16 سُرخ پھول ہیں اور 8 پیلے پھول ہیں۔ پھولوں کی کُل تعداد کتنی ہے؟



آپ پھولوں کی کُل تعداد گن سکتے ہیں۔ کُل پھول 24 ہیں۔

آئیے اب دونوں اعداد کے ہندسوں کو ان کی مقامی قیمت کے مطابق لکھتے اور جمع کرتے ہیں۔

دہائیاں	اکائیاں
10	<div>1 1 1 1</div> <div>1 1</div>
	<div>1 1 1 1</div> <div>1 1 1 1</div>

دہائیاں	اکائیاں
10	<div>1 1 1 1</div> <div>1 1 1 1</div> <div>1 1 1 1</div> <div>1 1</div>

دہائیاں	اکائیاں
10 10	<div>1 1 1 1</div>

پہلے ہم اکائیاں جمع کرتے ہیں۔

دہائیاں	اکائیاں
1	6
+	8
	4

$$8 + 6 = 14$$

ہم 14 کو 10 اور 4 میں دوبارہ منظم کریں گے۔

$$4 \text{ اکائیاں } 1 \text{ دہائی } = 14 \text{ اکائیاں}$$

پھر ہم دہائیاں جمع کرتے ہیں۔

دہائیاں	اکائیاں
1	6
+	8
2	4

$$1 + 1 = 2$$

پھولوں کی کُل تعداد 24 ہے۔

کیا اب آپ 937 اور 23 کو جمع کر سکتے ہیں؟

آئیے دونوں اعداد کے ہندسوں کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق لکھتے ہیں۔  
یاد رکھیے کہ ہم کسی عدد کے بائیں طرف اُس کی قیمت بدلے بغیر ہمیشہ ایک صفر لگا سکتے ہیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے
7	3	9
3	2	0
0		

①

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے
7	3	9
3	2	0
0	6	

①

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے
7	3	9
3	2	0
0	6	9

مرحلہ 1

پہلے ہم اکائیاں جمع کرتے ہیں۔

$$7 + 3 = 10$$

پھر 10 کو 10 اور 0 میں دوبارہ منظم کریں گے۔

$$0 \text{ اکائی } 1 \text{ دہائی } = 10 \text{ اکائیاں}$$

آئیے ہم ایک دہائی کو دہائیوں کے کالم میں لے جاتے ہیں۔

مرحلہ 2

پھر ہم دہائیاں جمع کرتے ہیں۔

اب ہمارے پاس 1 اور دہائی ہے۔

$$3 + 2 + 1 = 6$$

مرحلہ 3

پھر ہم نے سینکڑے جمع کرتے ہیں۔

$$9 + 0 = 9$$

اس کا جواب 960 ہے۔

مندرجہ ذیل اعداد کو جمع کیجیے۔

$$\begin{array}{r} 1 \quad 8 \\ + \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 1 \quad 6 \\ + \quad 6 \quad 0 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 0 \quad 8 \\ + \quad 9 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

کھلونوں کی دکان کے ایک حصے میں 255 4 مختلف کھلونے ہیں اور دوسرے حصے میں 360 4 کھلونے ہیں۔ دکان میں کُل کتنے کھلونے ہیں؟

کُل علوم کرنے کے لیے دونوں اعداد کو جمع کریں گے۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
5	5	2	4
0	6	3	4
5	1		

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
5	5	2	4
0	6	3	4
5			

مرحلہ 2  
دہائیوں کی جمع  
 $5 + 6 = 11$   
11 اکائیاں = 1 سینکڑا 1 دہائی  
1 سینکڑا، سینکڑے کے کالم میں لے جائیں۔

مرحلہ 1  
اکائیوں کی جمع  
 $5 + 0 = 5$

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
5	5	2	4
0	6	3	4
5	1	6	8

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
5	5	2	4
0	6	3	4
5	1	6	

مرحلہ 4  
ہزار کی جمع  
 $4 + 4 = 8$

مرحلہ 3  
سینکڑوں کی جمع  
حاصل ہونے والے سینکڑوں کو مت بھولیے۔  
 $3 + 2 + 1 = 6$

کُل کھلونے 8 6 15 ہیں۔

مندرجہ ذیل اعداد کا مجموعہ معلوم کریں۔

$$\begin{array}{r} 4 \ 9 \ 8 \ 7 \\ + \ 6 \ 3 \ 6 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 0 \ 9 \ 0 \\ + \ 1 \ 9 \ 3 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 4 \ 0 \ 0 \\ + \ 4 \ 6 \ 9 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

آئیے اب ہم 9 18 19 اور 3 32 76 کو جمع کریں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار
9	1	8	1	9	
6	7	2	3	3	
5	9	0	5	2	1



مرحلہ 1  
اکائیوں کی جمع  $9 + 6 = 15$   
15 اکائیاں = 1 دہائی اور 5 اکائیاں

مرحلہ 2  
دہائیوں کی جمع  
 $1 + 7 + 1 = 9$  دہائیاں

مرحلہ 3  
سینکڑوں کی جمع  $8 + 2 = 10$   
10 سینکڑے = 1 ہزار اور 0 سینکڑا

مرحلہ 4  
ہزار کی جمع  $1 + 3 + 1 = 5$  ہزار

مرحلہ 5  
دس ہزار کی جمع  $9 + 3 = 12$  12 دس ہزار = 1 سو ہزار + 2 دس ہزار

مرحلہ 6  
سو ہزار کی جمع  $1 + 0 = 1$  سو ہزار

مندرجہ ذیل اعداد کا مجموعہ معلوم کریں۔

$$\begin{array}{r} 13649 \\ + 64421 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32081 \\ + 56884 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71541 \\ + 54772 \\ \hline \end{array}$$

جو مراحل آپ سیکھ چکے ہیں ان کو مد نظر رکھتے ہوئے ان اعداد کو جمع کریں۔

$$\begin{array}{r} 673338 \\ + 112047 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 752176 \\ + 218315 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 956819 \\ + 341270 \\ \hline \end{array}$$

## مشق 2.2

1. دیے گئے اعداد کو جمع کیجیے۔

a) 
$$\begin{array}{r} 35 \\ + 79 \\ \hline \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 55 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 182 \\ + 139 \\ \hline \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 853 \\ + 118 \\ \hline \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} 8009 \\ + 7269 \\ \hline \end{array}$$

f) 
$$\begin{array}{r} 6381 \\ + 1531 \\ \hline \end{array}$$

2. مندرجہ ذیل اعداد کا مجموعہ معلوم کیجیے۔

a) 
$$\begin{array}{r} 6734 \\ + 601 \\ \hline \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 17316 \\ + 4176 \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 75190 \\ + 1635 \\ \hline \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 63174 \\ + 20935 \\ \hline \end{array}$$

3. مندرجہ ذیل اعداد کے ہندسوں کو ان کی مقامی قیمت کے مطابق ترتیب دیجیے اور جمع کیجیے۔

a)  $55 + 29 =$

b)  $91 + 52 =$

c)  $250 + 150 =$

d)  $5158 + 1409 =$

e)  $41850 + 20311 =$

## 2.3 روزمرہ زندگی میں جمع کے مسائل کا حل

1. سارہ کے پاس 32 نیلی ٹافیاں ہیں۔ علی کے پاس 18 سُرخ ٹافیاں ہیں۔ دونوں کے پاس کُل کتنی ٹافیاں ہیں؟

اکائیاں		دہائیاں	
①			
3	2		
+	1	8	
	5	0	



$$\begin{array}{r} 32 \\ + \\ 18 \\ \hline \end{array}$$

2. پاکستان نے کرکٹ کے ایک ٹیسٹ میچ کے پہلے دن 350 رنز بنائے اور دوسرے دن 215 رنز بنائے۔ ان دونوں میں کُل کتنے رنز بنے؟



3. دُکاندار نے صبح کے وقت 450 ماٹے بیچے اور شام کے وقت 375 ماٹے بیچے۔ اُس نے کُل کتنے ماٹے بیچے؟

4. انعم نے کمپیوٹر گیم کے پہلے مرحلے میں 789 نمبر بنائے۔ اُس نے دوسرے مرحلے میں 480 7 نمبر بنائے۔ اُس نے ان دو مراحل میں کُل کتنے نمبر بنائے؟



5. ایک قصبے میں دو اسکول ہیں۔ ایک اسکول میں 2450 بچے اور دوسرے اسکول میں 8910 بچے جاتے ہیں۔ دونوں اسکولوں میں کُل کتنے بچے جاتے ہیں؟

## 2.4 زبانی جمع کا عمل

آئیے ہم 56 اور 22 کا مجموعہ معلوم کرتے ہیں۔  
اعداد کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق الگ کیجیے۔

زبانی جمع کا مطلب ہے بغیر کاغذ،  
قلم یا سیکیولیٹر استعمال کیے ذہنی طور  
پر حل کرنا۔



$$22 = 20 + 2$$

$$56 = 50 + 6$$

مرحلہ 1 دہائیوں کی جمع

$$20 + 50 = 70$$

مرحلہ 2 اکائیوں کی جمع

$$2 + 6 = 8$$

مرحلہ 3 دونوں جوابات کی جمع

$$70 + 8 = 78$$

لہذا  $22 + 56 = 78$

آئیے 350 اور 415 کا مجموعہ معلوم کریں۔  
اعداد کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق الگ کیجیے۔

$$350 = 300 + 50$$

$$415 = 400 + 10 + 5$$

مرحلہ 1 سینکڑوں کی جمع

$$300 + 400 = 700$$

مرحلہ 2 دہائیوں کی جمع

$$50 + 10 = 60$$

مرحلہ 3 اکائیوں کی جمع

$$5 + 0 = 5$$

مرحلہ 4 تمام جوابات کی جمع

$$700 + 60 + 5 = 765$$

مندرجہ ذیل اعداد کو جمع کریں۔

$$45 + 5 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$38 + 10 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$70 + 40 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$30 + 36 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$70 + 41 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$50 + 18 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$280 + 10 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$350 + 400 = \boxed{\phantom{00}}$$

## 2.5 سادہ تفریق کا عمل

سارہ نے 23 بسکٹ خریدے۔ اُس نے اُن میں سے 11 بسکٹ کھالیے۔ اب اُس کے پاس کتنے بسکٹ باقی بچے؟



باقی 12 بسکٹ بچے۔

ہم دو اعداد کے درمیان فرق اُن کی مقامی قیمت کے مطابق لکھ کر معلوم کر سکتے ہیں۔

مرحلہ 1 پہلے اکائیوں کو تفریق کیا۔  $3 - 1 = 2$

دہائیاں	اکائیاں
10 10	1 1 1



10	1 1
----	-----

$$\begin{array}{r} \text{اکائیاں} \quad \text{دہائیاں} \\ 3 \quad 2 \\ - 1 \quad 1 \\ \hline 2 \end{array}$$

مرحلہ 2 پھر، دہائیوں کو تفریق کیا۔  $2 - 1 = 1$

$$\begin{array}{r} \text{اکائیاں} \quad \text{دہائیاں} \\ 3 \quad 2 \\ - 1 \quad 1 \\ \hline 2 \quad 1 \end{array}$$

23 اور 11 کا فرق 12 ہے۔

مندرجہ ذیل اعداد کو تفریق کریں۔

$$\begin{array}{r} 4 \quad 9 \\ - 1 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad 1 \\ - 7 \quad 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 4 \\ - 6 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$



اسد کے پاس 125 سکہ ہیں۔ اُس نے 13 سکہ دے دیے۔ کتنے سکہ باقی بچے؟

باقی بچے ہوئے سکوں کی تعداد معلوم کرنے کے لیے ہم 13 کو 125 میں سے تفریق کریں گے۔  
یاد رہے کہ ہم ہمیشہ کسی عدد کی مقامی قیمت بدلے بغیر اُس کے بائیں طرف صفر لگا سکتے ہیں۔

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	2	5
— 0	1	3
		2

مرحلہ 1 پہلے اکائیوں کو تفریق کرتے ہیں۔

$$5 - 3 = 2$$

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	2	5
— 0	1	3
	1	2

مرحلہ 2 پھر دہائیوں کو تفریق کرتے ہیں۔

$$2 - 1 = 1$$

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	2	5
— 0	1	3
1	1	2

مرحلہ 3 پھر سینکڑوں کو تفریق کرتے ہیں۔

$$1 - 0 = 1$$

اسد کے پاس 112 سکہ ہیں۔

مندرجہ ذیل اعداد کا فرق معلوم کریں۔

9	3
—	2

4	3	0
—	1	0

3	7	2
—	6	1

ایک مزدور نے 137 قمیضیں پیک کیں۔ اگر اُس نے کل 7 348 قمیضیں پیک کرنی ہوں تو اب تک کتنی قمیضیں پیک ہونا باقی ہیں؟

یہ جاننے کے لیے ہم 2 317 کو 7 348 میں سے تفریق کریں گے۔

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
7	3	4	8
– 2	3	1	7
		3	1

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
7	3	4	8
– 2	3	1	7
			1

مرحلہ 2 دہائیوں کی تفریق  
4 – 1 = 3

مرحلہ 1 اکائیوں کی تفریق  
8 – 7 = 1

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
7	3	4	8
– 2	3	1	7
5	0	3	1

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
7	3	4	8
– 2	3	1	7
	0	3	1

مرحلہ 4 ہزار کی تفریق  
7 – 2 = 5

مرحلہ 3 سینکڑوں کی تفریق  
3 – 3 = 0

5 031 قمیضیں باقی ہیں۔

مندرجہ ذیل اعداد کا فرق معلوم کریں۔

5	4	8	7
– 1	0	0	7

8	1	7	5
– 6	1	2	4

2	4	5	1
– 2	3	2	0

۷۹۵۶۲ - ۲۵۴۴ کس کے برابر ہے؟

دونوں اعداد کو عمودی کالم میں ترتیب سے لکھیں اور وہی مراحل دہرائیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار
2	6	5	9	7
0	4	5	2	7
2	2	0	7	0

مرحلہ 1  
اکائیوں کی تفریق  
10 اکائیاں - 2 اکائیاں = 8 اکائیاں

مرحلہ 2  
دہائیوں کی تفریق  
4 دہائیاں - 2 دہائیاں = 2 دہائیاں

مرحلہ 3  
سینکڑوں کی تفریق  
5 سینکڑے - 5 سینکڑے = 0 سینکڑے

مرحلہ 4  
ہزار کی تفریق  
2 ہزار - 2 ہزار = 0 ہزار

مرحلہ 5  
دس ہزار کی تفریق  
7 دس ہزار - 7 دس ہزار = 0 دس ہزار

جواب 7022 ہے۔

مندرجہ ذیل اعداد کا فرق معلوم کریں۔

$$\begin{array}{r} 93638 \\ - 21216 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54651 \\ - 2240 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76329 \\ - 12207 \\ \hline \end{array}$$


اوپر دیے گئے مراحل پر عمل کرتے ہوئے درج ذیل اعداد کا فرق معلوم کریں۔

$$\begin{array}{r} 413487 \\ - 112261 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 651251 \\ - 210140 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 935430 \\ - 721000 \\ \hline \end{array}$$

## مشق 2.5



سرگرمی:

درج ذیل کو مکمل کریں۔

$$\boxed{6} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{4}$$

1. نیچے دیے گئے اعداد کو تفریق کریں۔

a) 
$$\begin{array}{r} 84 \\ - 73 \\ \hline \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 845 \\ - 04 \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 712 \\ - 201 \\ \hline \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 263 \\ - 21 \\ \hline \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} 836 \\ - 515 \\ \hline \end{array}$$

f) 
$$\begin{array}{r} 599 \\ - 543 \\ \hline \end{array}$$

2. نیچے دیے گئے اعداد کے درمیان فرق معلوم کریں۔

a) 
$$\begin{array}{r} 4634 \\ - 3001 \\ \hline \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 43435 \\ - 40123 \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 76148 \\ - 65135 \\ \hline \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 13876 \\ - 1413 \\ \hline \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} 81760 \\ - 61700 \\ \hline \end{array}$$

f) 
$$\begin{array}{r} 989001 \\ - 975000 \\ \hline \end{array}$$

g) 
$$\begin{array}{r} 25846 \\ - 1202 \\ \hline \end{array}$$

h) 
$$\begin{array}{r} 58764 \\ - 21702 \\ \hline \end{array}$$

i) 
$$\begin{array}{r} 760901 \\ - 50400 \\ \hline \end{array}$$

## 2.6 دوبارہ منظم کر کے تفریق کا عمل

آئیے 23 اور 6 کے درمیان فرق معلوم کریں۔

مرحلہ 1 پہلے اکائیاں تفریق کرتے ہیں۔

دہائیاں	اکائیاں
10 10	1 1 1

10 10	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
-------	---------------------------------

10	<del>1</del> <del>1</del> <del>1</del> <del>1</del> <del>1</del> <del>1</del> 1 1 1 1 1 1 1
----	---

10	1 1 1 1 1 1 1
----	------------------

دہائیاں	اکائیاں
<del>1</del> 2	① 3
—	6
	7

ہم 6 کو 3 میں سے تفریق نہیں کر سکتے۔  
اس لیے دہائیوں والے کالم سے ایک دہائی  
اُدھار لیں گے۔

اب ہمارے پاس 13 اکائیاں ہیں۔

$$13 - 6 = 7$$

مرحلہ 2 اب ہم دہائیاں تفریق کرتے ہیں۔

دہائیاں	اکائیاں
<del>1</del> 2	① 3
—	6
1	7

اُدھار دینے کے بعد ہمارے پاس 1 دہائی باقی رہ گئی ہے۔

$$1 - 0 = 1$$

مندرجہ ذیل اعداد کو تفریق کریں۔

5	4
—	7
_____	_____

1	3
—	5
_____	_____

4	3
—	6
_____	_____

292 اور 165 کے درمیان فرق معلوم کریں۔

آئیے پہلے دونوں اعداد کے ہندسوں کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق لکھتے ہیں۔

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
2	8	① 2
1	6	5
7		

مرحلہ 1 پہلے اکائیوں کو تفریق کرتے ہیں۔

ہم 5 کو 2 میں سے تفریق نہیں کر سکتے۔  
اس لیے ہم دہائیوں والے کالم سے ایک دہائی اُدھار لیں گے۔

$$12 - 5 = 7$$

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
2	8	① 2
1	6	5
2 7		

مرحلہ 2 پھر دہائیوں کو تفریق کرتے ہیں۔

ہمارے پاس 8 دہائیاں باقی رہ گئیں۔

$$8 - 6 = 2$$

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
2	8	① 2
1	6	5
1 2 7		

مرحلہ 3 اب سینکڑے تفریق کرتے ہیں۔

$$1 \text{ سینکڑا} - 2 \text{ سینکڑے} = 1 \text{ سینکڑا}$$

مندرجہ ذیل کو حل کریں۔

$$\begin{array}{r} 1 \quad 8 \quad 5 \\ - \quad 4 \quad 7 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \quad 1 \\ - 1 \quad 5 \quad 0 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 5 \quad 0 \\ - 1 \quad 6 \quad 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

علی 6 525 الفاظ کا ایک مضمون لکھ رہا ہے۔ اُس نے 4 280 الفاظ لکھ لیے ہیں۔ اُسے مزید کتنے الفاظ لکھنے ہوں گے؟

آئیے 4 280 کو 6 525 میں سے تفریق کرتے ہیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
5	2	5	6
0	8	2	4
<hr/>			
	4	5	

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
5	2	5	6
0	8	2	4
<hr/>			
			5

**مرحلہ 2** دہائیوں کی تفریق  
ہم 8 کو 2 میں سے تفریق نہیں کر سکتے اس لیے  
ایک سینکڑا، سینکڑوں والے کالم سے اُدھار لیں گے۔  
 $12 - 8 = 4$

**مرحلہ 1** اکائیوں کی تفریق  
 $5 - 0 = 5$

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
5	2	5	6
0	8	2	4
<hr/>			
	4	2	2

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
5	2	5	6
0	8	2	4
<hr/>			
	4	2	

**مرحلہ 4** ہزار کی تفریق  
 $6 - 4 = 2$

**مرحلہ 3** سینکڑوں کی تفریق  
اُدھار دینے کے بعد 4 سینکڑے بچے۔  
 $4 - 2 = 2$

علی کو 2 245 الفاظ مزید لکھنے ہوں گے۔

مندرجہ ذیل اعداد کا فرق معلوم کیجیے۔

6	1	4	5
-	5	6	3

5	6	1	1
-	3	2	4

9	3	0	8
-	7	2	2

آئیے اب ہم 158 63 اور 462 57 کے درمیان فرق معلوم کرتے ہیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار
8	5	1	2	5
2	6	4	7	5
6	9	6	5	0

**مرحلہ 1** اکائیوں کی تفریق  $8 - 2 = 6$

**مرحلہ 2** دہائیوں کی تفریق  
1 سینکڑا، سینکڑوں والے کالم سے اُدھار لیں گے۔  
 $15 - 6 = 9$

**مرحلہ 3** سینکڑوں کی تفریق  
ہمیں 1 ہزار، ہزار والے کالم سے اُدھار لینا پڑے گا۔  
 $10 - 4 = 6$

**مرحلہ 4** ہزار کی تفریق  
ہمیں 1 دس ہزار، دس ہزار والے کالم سے اُدھار لینا پڑے گا۔  
 $12 - 7 = 5$

**مرحلہ 5** دس ہزار کی تفریق  
اُدھار دینے کے بعد ہمارے پاس 5 دس ہزار بچے۔  
 $5 - 5 = 0$

اس کا جواب 696 5 ہے۔

مندرجہ ذیل اعداد کا فرق معلوم کریں۔

$$\begin{array}{r} 71254 \\ - 50641 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85361 \\ - 67420 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53168 \\ - 48093 \\ \hline \end{array}$$

اوپر دیے گئے مراحل پر عمل کرتے ہوئے درج ذیل اعداد کا فرق معلوم کریں۔

$$\begin{array}{r} 784859 \\ - 629379 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 620705 \\ - 191402 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 635529 \\ - 382717 \\ \hline \end{array}$$



## مشق 2.6

1. مندرجہ ذیل اعداد کو تفریق کریں۔

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 4 \ 4 \ 1 \\ - 3 \ 5 \ 0 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 8 \ 2 \ 4 \\ - 6 \ 5 \ 9 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 6 \ 7 \ 5 \\ - 3 \ 9 \ 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 2 \ 8 \ 8 \ 7 \\ - 1 \ 5 \ 7 \ 8 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 4 \ 7 \ 6 \ 1 \\ - 2 \ 6 \ 8 \ 7 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 5 \ 4 \ 6 \ 2 \\ - 1 \ 3 \ 7 \ 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

2. مندرجہ ذیل اعداد کا فرق معلوم کریں۔

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 9 \ 8 \ 4 \ 6 \ 7 \\ - 1 \ 5 \ 8 \ 2 \ 7 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 3 \ 7 \ 5 \ 1 \ 0 \\ - 1 \ 3 \ 8 \ 8 \ 1 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

3. دیے گئے اعداد کو ترتیب دیں اور اُن کا فرق معلوم کریں۔

$$\text{a)} \quad 958 - 682 =$$

$$\text{b)} \quad 4\ 698 - 3\ 400 =$$

$$\text{c)} \quad 5\ 183 - 2\ 561 =$$

$$\text{d)} \quad 6\ 897 - 4\ 910 =$$

$$\text{e)} \quad 45\ 125 - 1\ 003 =$$

$$\text{f)} \quad 70\ 800 - 14\ 783 =$$

## 2.7 روزمرہ زندگی میں تفریق کے مسائل کا حل

1. ایک مرتبان میں 54 کانچ کی گولیاں ہیں۔ سارہ نے 32 کانچ کی گولیاں نکال لیں۔ مرتبان میں کتنی کانچ کی گولیاں باقی رہ گئیں؟



اکائیاں	دہائیاں
4	5
2	3
2	2

54

32



2. علی ایک کتاب پڑھ رہا ہے جس کے 423 صفحات ہیں۔ اُس نے 167 صفحات پڑھ لیے۔ کتنے صفحات پڑھنا باقی ہیں؟

3. اسد کو اُس کے ابو نے 1 050 روپے دیے۔ اُس نے 312 روپے خرچ کر دیے۔ اُس کے پاس کتنے روپے باقی بچے؟



4. ایک اسکول کی لائبریری میں 680 کتابیں تھیں۔ 250 کتابیں طلبہ نے اُدھار لے لیں۔ کتنی کتابیں باقی بچیں؟

5. ایک فیکٹری نے 9 450 فٹ بال بنائے اور اُن میں سے 8 750 بیچ دیے۔ کتنے فٹ بال باقی بچے؟

## 2.8 زبانی تفریق

زبانی تفریق کا مطلب ہے  
کاغذ، قلم یا کیلکولیٹر کے بغیر  
ذہن میں تفریق کرنا۔



آئیے 28 اور 44 کے درمیان فرق معلوم کرتے ہیں۔  
28 سے 30 کی طرف گئیں۔ 2 کو اپنے ذہن میں رکھیں۔  
30 سے 44 تک  $10 + 4 = 14$  ہے۔

2 کو 14 میں جمع کریں۔  $14 + 2 = 16$

130 اور 50 کے درمیان فرق معلوم کریں۔

5 سے 13 تک گئیں۔  $13 - 5 = 8$

پس،  $130 - 50 = 80$

مندرجہ ذیل اعداد کو تفریق کریں۔

$67 - 10 =$

$24 - 8 =$

$23 - 12 =$

$78 - 25 =$

$44 - 32 =$

$87 - 27 =$

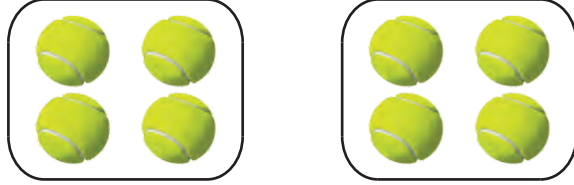
$350 - 270 =$

$820 - 580 =$

# باب 3: ضرب اور تقسیم (Multiplication and Division)

## 3.1 ضرب

دو گروپ جن میں سے ہر گروپ 4 گیندوں پر مشتمل ہے۔ ان دو گروپوں میں کل کتنی گیندیں ہیں؟



$$4 + 4 = 8$$

یہاں دو گروپ ہیں۔ ہر گروپ میں چار گیندیں ہیں۔

$$2 \times 4 = 8$$

ہم کہتے ہیں 2 مرتبہ 4 برابر ہے 8 کے۔

ہم اس کو اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں

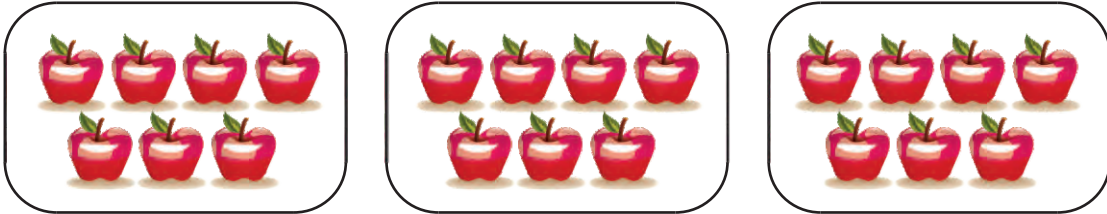
ضرب کے نشان (X) کو بار پڑھا جاتا ہے۔  
اس کا مطلب ہے ضرب دینا۔  
ضرب مسلسل جمع ہوتی ہے۔



ضارب / مضرب فیہ	→	2
مضرب	→	x 4
حاصل ضرب	→	8

ہم کہتے ہیں کہ 2 اور 4 کا حاصل ضرب 8 ہے۔

3 ڈبے دیئے گئے ہیں۔ ہر ڈبے میں 7 سیب ہیں۔ ڈبوں میں موجود سیبوں کی کل تعداد کتنی ہے؟



$$7 + 7 + 7 = 21$$

یہاں 3 ڈبے ہیں ہر ڈبے میں 7 سیب ہیں 3 مرتبہ 7 برابر ہے 21 کے

7 اور 3 کا حاصل ضرب 21 ہے۔



اکائیاں	دہائیاں
3	
7	x
1	2

آئیے جلدی سے 7، 8، 9 کے پہاڑے دہراتے ہیں۔

7 کا پہاڑہ

7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70

8 کا پہاڑہ

8 x 1 = 8
8 x 2 = 16
8 x 3 = 24
8 x 4 = 32
8 x 5 = 40
8 x 6 = 48
8 x 7 = 56
8 x 8 = 64
8 x 9 = 72
8 x 10 = 80

9 کا پہاڑہ

9 x 1 = 9
9 x 2 = 18
9 x 3 = 27
9 x 4 = 36
9 x 5 = 45
9 x 6 = 54
9 x 7 = 63
9 x 8 = 72
9 x 9 = 81
9 x 10 = 90

کیا آپ کو یاد ہے۔ اگر ہم کسی بھی عدد کو 0 سے ضرب دیتے ہیں تو جواب ہمیشہ 0 ہی ہوتا ہے۔  
مثال کے طور پر  $5 \times 0 = 0$ ,  $3 \times 0 = 0$  وغیرہ۔

پہاڑے یاد کیجیے اور درج ذیل کے درست جواب لکھیے۔

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 0 \\ \hline \end{array}$$

علی، سارہ اور احمد میں سے ہر ایک کے پاس 12 رنگین پینسلیں ہیں۔ ان سب کے پاس کل کتنی رنگین پینسلیں ہیں؟



یہاں 3 بچے ہیں اور ہر ایک کے پاس 12 رنگین پینسلیں ہیں۔

آئیے معلوم کرتے ہیں کہ 3 مرتبہ 12 کتنا ہوتا ہے؟

$$12 \times 3 = ?$$

دہائیاں	اکائیاں
10	1 1
10	1 1
10	1 1

مرحلہ 1  
دو اکائیوں کو 3 سے ضرب دیجیے۔  
 $2 \times 3 = 6$

دہائیاں	اکائیاں
1	2
x	3
	6

دہائیاں	اکائیاں
10 10	1 1
10	1 1
	1 1

مرحلہ 2  
1 دہائی کو 3 سے ضرب دیجیے۔  
 $1 \times 3 = 3$

دہائیاں	اکائیاں
1	2
x	3
3	6

12 اور 3 کا حاصل ضرب 36 ہے۔

ان کے پاس کل 36 رنگین پینسلیں ہیں۔

درج ذیل اعداد کا حاصل ضرب معلوم کریں۔

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

فاطمہ ایک کتاب کے 4 صفحات روزانہ پڑھتی ہے۔ 24 دنوں میں وہ اس کتاب کے کتنے صفحات پڑھے گی؟

آئیے 24 کو 4 سے ضرب دیتے ہیں۔

دہائیاں	اکائیاں
10 10	1 1 1 1
10 10	1 1 1 1
10 10	1 1 1 1
10 10	1 1 1 1

10	10 10 10	1 1 1 1
	10 10 10	1 1 1 1
	10 10	1 1 1 1

10 10 10	1 1
10 10 10	1 1 1 1
10 10 10	

مرحلہ 1  
4 اکائیوں کو 4 سے ضرب دیں  
 $4 \times 4 = 16$   
1 دہائی کو دہائیوں والے کالم کی طرف لے جائیں۔

دہائیاں	اکائیاں
① 2	4
x	4
	6

مرحلہ 2  
2 دہائیوں کو 4 سے ضرب دیں۔  
 $2 \times 4 = 8$   
ایک دہائی جمع کریں جو آپ نے اوپر لکھی ہے۔  
 $8 + 1 = 9$

دہائیاں	اکائیاں
① 2	4
x	4
9	6

فاطمہ 96 صفحات پڑھے گی۔

دیے گئے اعداد کا حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

آئیے 452 کو 4 سے ضرب دیتے ہیں۔

مرحلہ 1

2 اکائیوں کو 4 سے ضرب دیں  
 $2 \times 4 = 8$

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
2	5	4	
4			
8			

مرحلہ 2

5 دہائیوں کو 4 سے ضرب دیں  
 $5 \times 4 = 20$ .  
 20 دہائیاں = 2 سینکڑے 0 دہائیاں  
 2 سینکڑوں کو سینکڑے والے کالم کی طرف لے جائیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
2	5	4	
4			
8	0		

مرحلہ 3

4 سینکڑوں کو 4 سے ضرب دیں  
 $4 \times 4 = 16$   
 دو اور سینکڑوں کو جمع کریں جو آپ نے اوپر لکھے ہیں۔  
 $16 + 2 = 18$   
 18 سینکڑوں کو 8 سینکڑے  
 اور 1 ہزار کی صورت میں  
 منظم کیجیے۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
2	5	4	
4			
8	0	8	1

جواب 1808 ہے۔

مندرجہ ذیل دیے گئے اعداد کو ضرب دیجیے۔

$$\begin{array}{r} 613 \\ \times 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

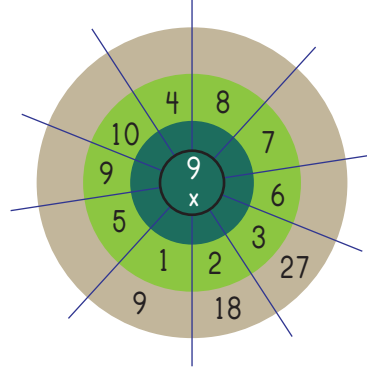
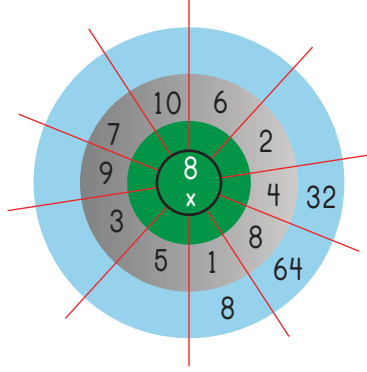
$$\begin{array}{r} 183 \\ \times 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 114 \\ \times 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$



### مشق 3.1

1. مندرجہ ذیل اشکال کو مکمل کیجیے۔



2. دیئے گئے اعداد کا حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

a) 
$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

f) 
$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

g) 
$$\begin{array}{r} 59 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

h) 
$$\begin{array}{r} 82 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

i) 
$$\begin{array}{r} 222 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

j) 
$$\begin{array}{r} 234 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

k) 
$$\begin{array}{r} 671 \\ \times 1 \\ \hline \end{array}$$

l) 
$$\begin{array}{r} 111 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

m) 
$$\begin{array}{r} 680 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

n) 
$$\begin{array}{r} 841 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

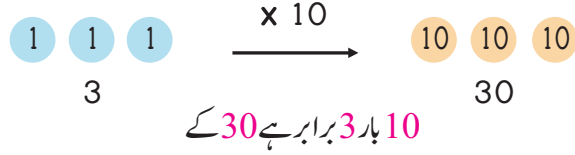
o) 
$$\begin{array}{r} 178 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

p) 
$$\begin{array}{r} 230 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

## 3.2 ضرب کے بارے میں مزید معلومات

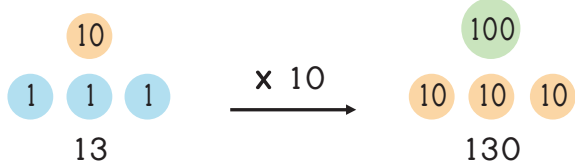
آپ کو یاد ہے کہ 10 بار 1 برابر ہوتا ہے 10 کے۔

10 بار 3 کس کے برابر ہوتا ہے؟



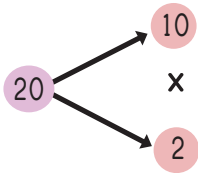
جب ایک مکمل عدد کو 10 سے ضرب دیتے ہیں تو ہم دیئے ہوئے مکمل عدد کے آخر میں 1 صفر لکھ سکتے ہیں۔

13 کو 10 سے ضرب دیجیے۔



آئیے ہم 3 کو 20 سے ضرب دیتے ہیں۔

ہم 20 کو 2 اور 10 میں توڑ کر  $2 \times 10$  لکھیں گے۔



$$\begin{aligned} 3 \times 20 &= 3 \times 2 \times 10 \\ &= 6 \times 10 \\ &= 60 \\ 3 \times 20 &= 60, \text{ پس} \end{aligned}$$

درج ذیل کو مکمل کیجیے۔

$$17 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$13 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

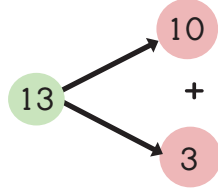
$$4 \times 30 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \times 40 = \underline{\hspace{2cm}}$$

ایک دکان دار کے پاس 12 ڈبے ہیں۔ ہر ڈبے میں 13 کتابیں ہیں کل کتنی کتابیں ہوں گی؟

آئیے 12 اور 13 کا حاصل ضرب معلوم کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$



13 کو 3 اور 10 میں توڑا جاسکتا ہے۔

ہم پہلے 12 کو 3 سے ضرب دیں گے اور پھر 10 سے اور دونوں کے حاصل ضرب کو جمع کریں گے۔  
ضرب کے اصولوں کو ذہن میں رکھیے۔

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 10 \\ \hline 120 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 36 \end{array}$$

مرحلہ 2

12 کو 10 سے ضرب دیں  
 $12 \times 10 = 120$

مرحلہ 1

2 اکائیوں کو 3 سے ضرب دیں  
 $2 \times 3 = 6$   
1 دہائی کو 3 سے ضرب دیں  
 $1 \times 3 = 3$

مرحلہ 3

دونوں مراحل کے حاصل ضرب کو لکھیں اور جمع کریں۔

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 120 \\ \hline 156 \end{array}$$

$$12 \times 13 = 156$$

آئیے 26 کو 14 سے ضرب دیتے ہیں۔

پہلے عدد کو دوسرے عدد کے اکائی والے ہندسہ سے ضرب دیجیے۔

مرحلہ 1

26 کو 4 سے ضرب دیجیے۔

$$26 \times 4 = 104$$

سیکڑے	دہائیاں	اکائیاں
x	② 2	6
	1	4
1	0	4

پہلے عدد کو دوسرے عدد کے دہائی والے ہندسہ سے ضرب دیجیے۔

مرحلہ 2

26 کو 10 سے ضرب دیجیے۔

$$26 \times 1 = 26$$

$$26 \times 10 = 260 \text{، پس}$$

سیکڑے	دہائیاں	اکائیاں
x	② 2	6
	1	4
1	0	4
2	6	0

پہلے اور دوسرے مرحلے میں حاصل ہونے والے حاصل ضرب کو جمع کیجیے۔

مرحلہ 3

104 اور 260 کو جمع کیجیے۔

$$104 + 260 = 364$$

سیکڑے	دہائیاں	اکائیاں
x	② 2	6
	1	4
1	0	4
+	2	6
	3	6
		4

مندرجہ ذیل اعداد کو ضرب دیجیے۔

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{00} \\ \phantom{00} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{00} \\ \phantom{00} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{00} \\ \phantom{00} \\ \hline \end{array}$$



ایک کتاب کی قیمت 31 روپے ہے۔ اسی طرح کی 127 کتابوں کی قیمت کیا ہوگی؟

آئیے 127 اور 31 کو ضرب دیتے ہیں۔

$$127 \times 31 = ?$$

مرحلہ 1

پہلے عدد کو دوسرے عدد کے اکائی والے ہندسہ سے ضرب دیجیے۔  
 $127 \times 1 = 127$

اکائیاں	دہائیاں	سیکڑے	ہزار
7	2	1	
1	3		
7	2	1	

مرحلہ 2

پہلے عدد کو دوسرے عدد کے دہائی والے ہندسہ سے ضرب دیجیے۔  
 $127 \times 3 = 381$   
 پس،  $127 \times 30 = 3810$

اکائیاں	دہائیاں	سیکڑے	ہزار
7	2	1	
1	3		
7	2	1	
0	1	8	3

مرحلہ 3

پہلے اور دوسرے مرحلے میں حاصل ہونے والے حاصل ضرب کو جمع کیجیے۔  
 $127 + 3810 = 3937$

اکائیاں	دہائیاں	سیکڑے	ہزار
7	2	1	
1	3		
7	2	1	
0	1	8	3
7	3	9	3

## مشق 3.2

1. دیے ہوئے اعداد کو ضرب دیجیے۔

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 2 \ 3 \\ \times \ 2 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 3 \ 2 \\ \times \ 2 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 4 \ 0 \\ \times \ 1 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 1 \ 4 \\ \times \ 1 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 2 \ 6 \\ \times \ 3 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 3 \ 5 \\ \times \ 5 \ 5 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad 2 \ 1 \\ \times \ 6 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 3 \ 1 \\ \times \ 4 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

2. مندرجہ ذیل اعداد کا حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 6 \ 3 \ 9 \\ \times \ 1 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 5 \ 4 \ 8 \\ \times \ 2 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 3 \ 1 \ 2 \\ \times \ 2 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 4 \ 2 \ 3 \\ \times \ 3 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

3. مندرجہ درج ذیل اعداد کا حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

a) 
$$\begin{array}{r} 211 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 42 \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 614 \\ \times 31 \\ \hline \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 1103 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



چیلنج!

آئیے  $123 \times 1324$  کو حل کرنے کی کوشش کریں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	سو ہزار
2	3	1	4		
③	②	①			
6	9	③	②	1	
0	4	6	2	8	①
0	0	2	3	1	+ 4
6	3	2	8	0	5

پہلے عدد کو دوسرے عدد کے اکائی والے ہندسہ سے ضرب دیں۔

پہلے عدد کو دوسرے عدد کے دہائی والے ہندسہ سے ضرب دیں۔

پہلے عدد کو دوسرے عدد کے سینکڑے والے ہندسہ سے ضرب دیں۔

تمام حاصل ضرب کو جمع کیجیے۔

### 3.3 روزمرہ زندگی میں ضرب کے مسائل کا حل

(a) سارہ نے چار کتابیں پڑھنے کے لیے خریدیں۔ اگر ہر کتاب میں 32 صفحات ہوں تو سارہ کل کتنے صفحات پڑھے گی؟



$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline 128 \end{array}$$

$$32 \times 4 = ?$$

(b) ایک ڈبے میں 9 آم ہیں۔ اس طرح کے 32 ڈبوں میں کتنے آم ہوں گے؟

(c) احمد اور علی روزانہ 11 ٹافیاں کھاتے ہیں۔ 7 دنوں میں وہ دونوں کتنی ٹافیاں کھائیں گے؟



(d) ایک اسکول میں 1272 بچے ہیں۔ اگر ہر بچے کے پاس 7 کتابیں ہوں تو کتابوں کی کل تعداد کتنی ہوگی؟

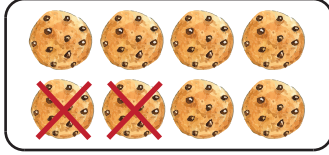


(e) ایک آدمی نے غباروں کے کچھ پیکٹ فروخت کیے۔ ہر پیکٹ میں 25 غبارے تھے۔ اگر اس نے 13 پیکٹ فروخت کیے ہوں تو اس نے کل کتنے غبارے فروخت کیے؟



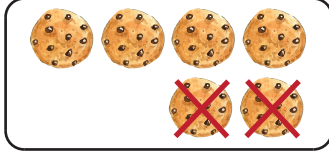
### 3.4 تقسیم

ایک ڈبے میں 8 بسکٹ ہیں۔



احمد نے دو بسکٹ لیے تو 6 بسکٹ باقی بچے۔

$$8 - 2 = 6$$



سارہ نے دو بسکٹ لیے تو 4 بسکٹ باقی بچے۔

$$6 - 2 = 4$$



علی نے دو بسکٹ لیے تو 2 بسکٹ باقی بچے۔

$$4 - 2 = 2$$



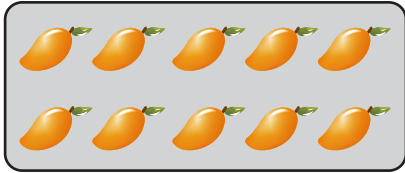
انعم نے دو بسکٹ لیے تو 0 بسکٹ باقی بچے۔

$$2 - 2 = 0$$

ہم 2 کو 4 مرتبہ تفریق کرتے ہیں تو 0 بچتا ہے۔

اس کو ہم دہرائی جانے والی تفریق کہتے ہیں۔

دی گئی تصویر میں اموں کو گنیں۔ 2 تفریق کرتے جائیے حتیٰ کہ 0 باقی بچے۔



$$10 - 2 = \underline{\quad}$$

$$8 - 2 = \underline{\quad}$$

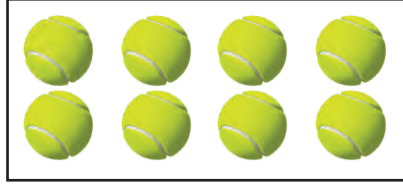
$$\underline{\quad} - 2 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - 2 = \underline{\quad}$$

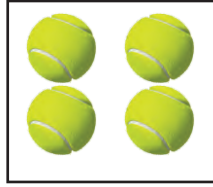
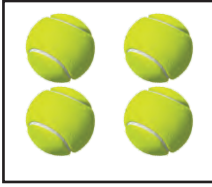
$$\underline{\quad} - 2 = \underline{\quad}$$

ہم 2 کو \_\_\_\_\_ مرتبہ تفریق کر سکتے ہیں۔

علی کے پاس 8 گیندیں ہیں۔



وہ ان کو برابر تعداد میں 2 ڈبوں میں رکھنا چاہتا ہے۔



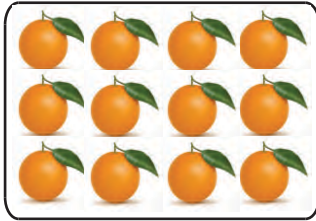
$$8 \div 2 = 4$$

ہر ڈبے میں چار گیندیں ہیں۔

ہم کہہ سکتے ہیں کہ 8 کو 2 پر تقسیم کیا جائے تو وہ 4 کے برابر ہوتا ہے۔

ایک ڈبے میں 12 مالے ہیں۔

ہم ان کو 3 ڈبوں میں برابر تقسیم کرنا چاہتے ہیں۔



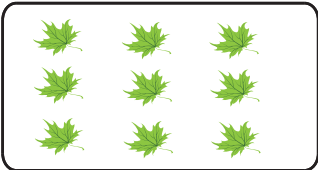
$$12 \div 3 = 4$$



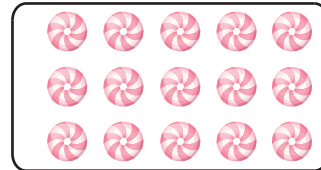
12 کو اگر 3 پر تقسیم کیا جائے تو وہ 4 کے برابر ہوتا ہے۔

ہر ڈبے میں 4 مالے ہیں۔

دیے گئے  میں درست جواب تحریر کیجیے۔

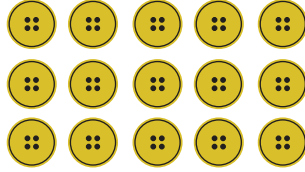


$$9 \div 3 = \text{ } \square$$



$$15 \div 5 = \text{ } \square$$

سارہ کی امی نے 15 بٹن خریدے۔ وہ ان کو برابر تعداد میں 3 ڈبوں میں رکھنا چاہتی ہیں۔ وہ ہر ڈبے میں کتنے بٹن رکھے گی؟



آئیے ہم  $15 \div 3$  معلوم کرتے ہیں۔

3 کا پہاڑہ یاد کیجیے۔

3	x	1	=	3
3	x	2	=	6
3	x	3	=	9
3	x	4	=	12
3	x	5	=	15



معلوم کرتے ہیں۔

5 بار 3 برابر ہے 15 کے

لہذا 15 کو 3 پر تقسیم کریں تو وہ 5 کے برابر ہوگا۔

$$15 \div 3 = 5$$

سارہ کی امی ہر ڈبے میں 5 بٹن رکھ سکتی ہے۔



نیچے دیے گئے اعداد کو تقسیم کیجیے اور اپنا جواب دیے گئے خانوں میں تحریر کیجیے۔

$$6 \div 2 = \square$$

$$10 \div 5 = \square$$

$$21 \div 3 = \square$$

$$28 \div 4 = \square$$

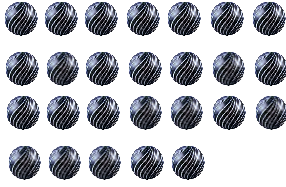
$$64 \div 8 = \square$$

$$18 \div 6 = \square$$

$$21 \div 7 = \square$$

$$45 \div 9 = \square$$

$$90 \div 9 = \square$$



کیا آپ 26 کانچ کی گولیوں کو 2 گروپوں میں رکھ سکتے ہیں؟

آئیے 26 کو 2 پر تقسیم کرتے ہیں۔

تقسیم کا سوال لکھیے۔

ہم سب سے بڑی مقامی قیمت سے تقسیم کا عمل شروع کریں گے۔

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 26} \\ \underline{- 2} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

مرحلہ 1

2 کو 2 پر تقسیم کریں

پس،  $2 \times 1 = 2$

$2 \div 2 = 1$

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ہم نے 1 کو دہائیوں کے کالم میں لکھا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ 10 بار 2 برابر ہے 20 کے۔

اب اگلے ہندسے کو نیچے لائیے۔

$$\begin{array}{r} 13 \\ 2 \overline{) 26} \\ \underline{- 2} \phantom{0} \\ 06 \\ \underline{- 6} \\ 0 \end{array}$$

مرحلہ 2

6 کو 2 پر تقسیم کریں

$2 \times 3 = 6$

پس،  $6 \div 2 = 3$

باقی کچھ نہیں بچا

پس،  $26 \div 2 = 13$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 2 \\ \hline 26 \end{array}$$

ہم پڑتال بھی کر سکتے ہیں کہ یہ جواب درست ہے یا نہیں۔

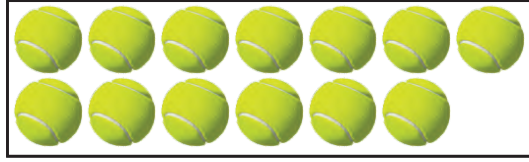
آئیے  $13 \times 2$  معلوم کرتے ہیں۔

$$3 \overline{) 69}$$

$$4 \overline{) 48}$$

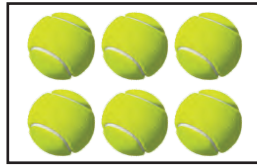
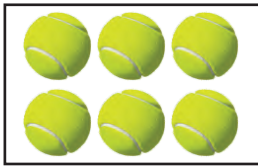
حل کیجیے:

احمد کے پاس 13 گیندیں ہیں۔



وہ ان کو دو ڈبوں میں برابر تعداد میں رکھنا چاہتا ہے۔

اس نے 2 ڈبوں میں ہر ایک میں 6 گیندیں رکھیں مگر ایک گیند اب بھی اس کے پاس باقی بچ گئی۔



ہم 1 کو باقی کہیں گے۔ لہذا 13 کو 2 پر مکمل تقسیم نہیں کیا جاسکتا۔

اگر ایک عدد دوسرے پر مکمل تقسیم ہو جائے تو 0 باقی بچتا ہے۔

اب ہم  $23 \div 4$  معلوم کرتے ہیں۔

4 کا پہاڑ یاد کیجیے۔

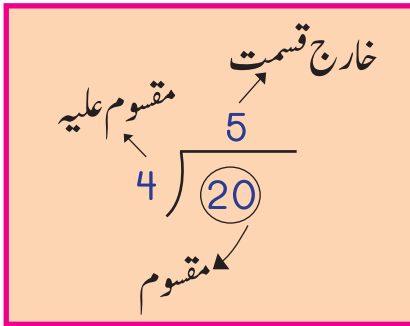
$$4 \times 5 = 20$$

5 مرتبہ 4 برابر ہے 20 کے اور ہمارے پاس 3 باقی بچا۔

ہم اس کو یوں بھی لکھ سکتے ہیں۔  $23 \div 4 = 5$  اور باقی 3

یاد رکھیے باقی، ہمیشہ مقسوم علیہ سے چھوٹا ہوتا ہے۔

$$3 < 4$$



پہاڑے یاد کیجیے اور درج ذیل اعداد کو تقسیم کیجیے۔

$$21 \div 2 = \square \text{ باقی } \square$$

$$13 \div 3 = \square \text{ باقی } \square$$

$$11 \div 5 = \square \text{ باقی } \square$$

$$23 \div 7 = \square \text{ باقی } \square$$

$$30 \div 8 = \square \text{ باقی } \square$$

$$84 \div 9 = \square \text{ باقی } \square$$

47 کو 3 پر تقسیم کیجیے۔

تقسیم کا سوال لکھیے اور سب سے بڑی مقامی قیمت سے تقسیم کا عمل شروع کیجیے۔

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \overline{) 47} \\ \underline{- 3} \\ 1 \end{array}$$

مرحلہ 1

4 کو 3 پر تقسیم کیجیے۔ یاد کیجیے

$$3 \times 1 = 3 \text{ اور } 3 \times 2 = 6$$

لہذا 4 مکمل تقسیم نہیں ہوتا 3 پر

$$4 - 3 = 1 \text{ ہمارے پاس 1 باقی بچے گا۔}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3 \overline{) 47} \\ \underline{- 3} \\ 17 \\ \underline{- 15} \\ 2 \end{array}$$

مرحلہ 2

اگلے ہندسے کو نیچے لائیے

17 کو 3 پر تقسیم کیجیے

$$3 \times 5 = 15 \text{ اور } 3 \times 6 = 18.$$

لہذا 17 مکمل تقسیم نہیں ہوتا 3 پر

$$17 - 15 = 2$$

ہمارے پاس 2 باقی بچے گا

کیا آپ پڑتال کر سکتے ہیں  
کہ 15 درست جواب ہے؟  
 $15 \times 3 + 2$  کیا ہوگا؟

ہم تقسیم کا عمل اس وقت تک جاری رکھتے ہیں جب تک  
باقی مقسوم علیہ سے چھوٹا نہ ہو جائے،  $2 < 3$ .

$$47 \div 3 = 15 \text{ اور باقی 2}$$

حل کیجیے۔

$$4 \overline{) 85}$$

$$5 \overline{) 87}$$

$$7 \overline{) 86}$$

کیا آپ 96 کو 6 پر تقسیم کر سکتے ہیں؟

$$96 \div 6 = ?$$

تقسیم کا سوال لکھیے اور سب سے بڑی مقامی قیمت سے تقسیم کا عمل شروع کیجیے۔

$$\begin{array}{r} 1 \\ 6 \overline{) 96} \\ \underline{- 6} \\ 3 \end{array}$$

مرحلہ 1

9 کو 6 پر تقسیم کیجیے۔

9 مکمل تقسیم نہیں ہوتا 6 پر

$$9 - 6 = 3 \text{ اور } 6 \times 1 = 6$$

لہذا ہمارے پاس 3 باقی بچے گا۔

$$\begin{array}{r} 16 \\ 6 \overline{) 96} \\ \underline{- 6} \\ 36 \\ \underline{- 36} \\ 0 \end{array}$$

مرحلہ 2

اگلے ہندسے کو نیچے لائیے

36 کو 6 پر تقسیم کیجیے

$$6 \times 6 = 36$$

96 مکمل تقسیم ہوتا ہے 6 پر۔

پس، 0 باقی بچا ہے۔

$$96 \div 6 =$$

دیے گئے اعداد کو تقسیم کیجیے۔

$$7 \overline{) 84}$$

$$5 \overline{) 90}$$

### مشق 3.3

1. پہاڑے یاد کیجیے اور درج ذیل خالی خانوں کو مکمل کیجیے۔

a)  $16 \div 4 = \boxed{\phantom{00}}$

b)  $36 \div 6 = \boxed{\phantom{00}}$

c)  $28 \div 7 = \boxed{\phantom{00}}$

d)  $56 \div 8 = \boxed{\phantom{00}}$

e)  $18 \div 9 = \boxed{\phantom{00}}$

f)  $72 \div 9 = \boxed{\phantom{00}}$

g)  $15 \div 2 = \boxed{\phantom{00}}$  باقی  $\boxed{\phantom{00}}$

h)  $25 \div 5 = \boxed{\phantom{00}}$  باقی  $\boxed{\phantom{00}}$

i)  $20 \div 3 = \boxed{\phantom{00}}$  باقی  $\boxed{\phantom{00}}$

j)  $28 \div 8 = \boxed{\phantom{00}}$  باقی  $\boxed{\phantom{00}}$

2. درج ذیل میں ہر ایک کا خارج قسمت معلوم کیجیے۔

a)  $4 \overline{)44}$

b)  $2 \overline{)92}$

c)  $6 \overline{)84}$

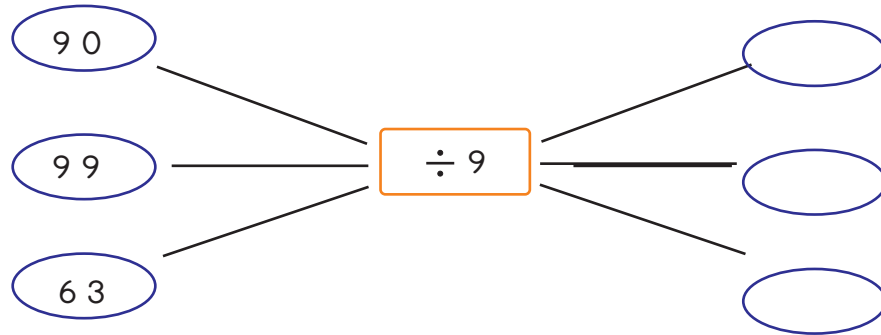
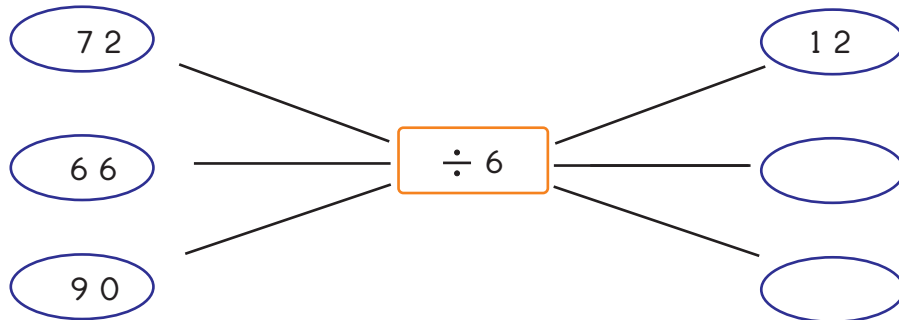


d)  $5 \overline{) 64}$

e)  $3 \overline{) 67}$

f)  $8 \overline{) 89}$

3. درج ذیل کے نتائج معلوم کیجیے۔



### 3.5 تقسیم کے بارے میں مزید معلومات

آئیے 189 کو 9 پر تقسیم کرتے ہیں۔

تقسیم کا سوال لکھیے اور سب سے بڑی مقامی قیمت سے تقسیم کا عمل شروع کیجیے۔

1 چھوٹا ہے 9 سے اس لیے ہم 1 کو 9 پر تقسیم نہیں کر سکتے۔

لہذا ہم ایک اور مقامی قیمت کو ساتھ ملائیں گے اور 18 کو 9 پر تقسیم کریں گے۔

$$\begin{array}{r} 2 \\ 9 \overline{) 189} \\ \underline{- 18} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

مرحلہ 1

18 کو 9 پر تقسیم کریں

$$9 \times 2 = 18$$

$$18 \div 9 = 2 \text{ لہذا}$$

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ 2 کو دہائیوں کے کالم میں لکھا گیا ہے۔ اس کا مطلب ہے 20 مرتبہ 9 برابر ہے 180 کے۔

اب اگلے ہندسے کو نیچے لائیے۔

$$\begin{array}{r} 21 \\ 9 \overline{) 189} \\ \underline{- 18} \phantom{0} \downarrow \\ 09 \\ \underline{- 9} \\ 0 \end{array}$$

مرحلہ 2

9 کو 9 پر تقسیم کیجیے۔

$$9 \div 9 = 1$$

$$189 \div 9 = 21$$

درج ذیل کو حل کیجیے۔

$$6 \overline{) 468}$$

$$4 \overline{) 304}$$

زارا 335 کتابیں دو الماریوں میں رکھنا چاہتی ہے۔ وہ ہر الماری میں برابر کتابیں رکھنا چاہتی ہے۔

بتائیے وہ ہر الماری میں کتنی کتابیں رکھے گی؟

$$335 \div 2 = ?$$



تقسیم کا سوال لکھیے اور سب سے بڑی مقامی قیمت سے تقسیم کا عمل شروع کیجیے۔

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 335} \\ \underline{- 2} \phantom{0} \\ 1 \phantom{0} \end{array}$$

مرحلہ 1

3 کو 2 پر تقسیم کیجیے۔

$$3 - 2 = 1 \text{ اور } 2 \times 1 = 2$$

مرحلہ 2

اگلے ہندسے کو نیچے لائیے

13 کو 2 پر تقسیم کیجیے

$$13 - 12 = 1 \text{ اور } 2 \times 6 = 12$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 2 \overline{) 335} \\ \underline{- 2} \phantom{0} \\ 13 \\ \underline{- 12} \\ 1 \end{array}$$

مرحلہ 3

اگلے ہندسے کو نیچے لائیے

15 کو 2 پر تقسیم کیجیے

$$15 - 14 = 1 \text{ اور } 2 \times 7 = 14$$

$$\begin{array}{r} 167 \\ 2 \overline{) 335} \\ \underline{- 2} \phantom{0} \\ 13 \\ \underline{- 12} \\ 15 \\ \underline{- 14} \\ 1 \end{array}$$

باقی

دونوں الماریوں پر 167 کتابیں ہوں گی اور 1 کتاب باقی رہ جائے گی۔

آئیے 18 348 کو 4 پر تقسیم کرتے ہیں۔

تقسیم کا سوال لکھیے اور سب سے بڑی مقامی قیمت سے تقسیم کا عمل شروع کیجیے۔ ہم اس وقت تک تقسیم کا عمل جاری رکھیں گے جب تک باقی مقسوم علیہ سے چھوٹا نہ ہو جائے۔

$$\begin{array}{r}
 4 \overline{) 18348} \\
 \underline{4 \phantom{00000}} \\
 23 \phantom{0000} \\
 \underline{20 \phantom{0000}} \\
 34 \phantom{000} \\
 \underline{32 \phantom{000}} \\
 28 \phantom{00} \\
 \underline{28 \phantom{00}} \\
 0
 \end{array}$$

0 باقی بچا ہے۔ ہم دیکھ سکتے ہیں کہ 18 348 مکمل تقسیم ہو جاتا ہے 4 پر۔

$$18\,348 \div 4 = 4\,587$$

درج ذیل کو حل کیجیے

$$4 \overline{) 5544}$$

$$6 \overline{) 385}$$

$$7 \overline{) 3147}$$

آئیے 195 کو 13 سے تقسیم کرتے ہیں۔

$$195 \div 13 = ?$$

دو ہندسی اعداد کی تقسیم بھی ایک ہندسی عدد کی تقسیم کی طرح ہی ہوتی ہے۔

تقسیم کا سوال لکھیے اور بائیں طرف سے مقسوم کو تقسیم کرنا شروع کیجیے۔

ہم 1 کو 13 سے تقسیم نہیں کر سکتے۔ لہذا ہم اگلی مقامی قیمت کو لیں گے اور 19 کو 13 پر تقسیم کریں گے۔

$$\begin{array}{r} 1 \\ 13 \overline{) 195} \\ \underline{- 13} \phantom{0} \\ 6 \phantom{0} \end{array}$$

مرحلہ 1

19 کو 13 پر تقسیم کیجیے

$$13 \times 1 = 13 \text{ اور } 13 \times 2 = 26.$$

$$26 > 19$$

لہذا ہم  $13 \times 1 = 13$  کو ہی لیں گے

$$19 - 13 = 6$$

ضرب کا اصول یاد کیجیے۔

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 2 \\ \hline 26 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 13 \overline{) 195} \\ \underline{- 13} \phantom{0} \\ 65 \\ \underline{- 65} \\ 0 \end{array}$$

مرحلہ 2

اگلے ہندسے کو نیچے لائیے

65 کو 13 پر تقسیم کیجیے

13 کو ہم مختلف اعداد سے ضرب دیں گے۔

جب تک ہم معلوم نہ کر سکیں کہ

5 مرتبہ 13 برابر ہے 65 کے

$$13 \times 5 = 65$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 13 \quad 13 \\ \times 4 \quad \times 5 \\ \hline 52 \quad 65 \end{array}$$

$$195 \div 13 = 15$$

درج ذیل کو حل کیجیے۔

$$11 \overline{) 231}$$

$$15 \overline{) 255}$$

### مشق 3.5

1. درج ذیل کو حل کیجیے۔

a)  $4 \overline{) 848}$       b)  $5 \overline{) 2585}$       c)  $7 \overline{) 798}$       d)  $3 \overline{) 9856}$

e)  $2 \overline{) 1458}$       f)  $6 \overline{) 936}$       g)  $13 \overline{) 221}$       h)  $11 \overline{) 671}$

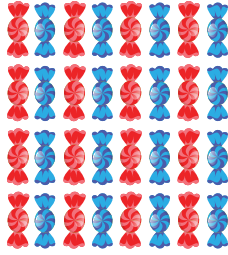
2. درج ذیل میں ہر ایک کا باقی معلوم کیجیے۔

a)  $6 \overline{) 848}$       b)  $5 \overline{) 1654}$       c)  $3 \overline{) 698}$       d)  $8 \overline{) 897}$

### 3.6 روزمرہ زندگی میں تقسیم کے مسائل کا حل

(a) سارہ کے پاس 32 ٹافیاں ہیں اور وہ ان کو اپنی چار سہیلیوں میں برابر تقسیم کرنا چاہتی ہے۔  
ہر سہیلی کو کتنی ٹافیاں ملیں گی؟

$$32 \div 4 = ?$$



$$\begin{array}{r} 8 \\ 4 \overline{) 32} \\ \underline{- 32} \\ 0 \end{array}$$

ہر سہیلی کو 8 ٹافیاں ملیں گی۔

(b) 360 روپے 6 لوگوں میں برابر تقسیم کیے جائیں تو ہر ایک کو کتنے روپے ملیں گے؟

(c) علی کے ماموں 5 آموں کا استعمال کر کے ایک گلاس آم کا جوس بناتے ہیں۔ اگر ان کے پاس 35 آم ہوں تو وہ کتنے گلاس آم کا جوس بنا سکتے ہیں؟

(d) مہیں آمنہ 320 غبارے لائی اور ان کو 8 طلبہ میں تقسیم کیا۔ ان میں سے ہر طالب علم کو کتنے غبارے ملے؟

## باب 4: عاد/ اجزائے ضربی اور اضعاف (Factors and Multiples)

### 4.1 قابل تقسیم ہونے کے اصول

ایک عدد دوسرے عدد پر مکمل طور پر تقسیم ہو جاتا ہے اگر باقی 0 بچے۔

ایک مکمل عدد قابل تقسیم ہوتا ہے۔

2 پر اگر عدد آخری ہندسہ 0 ہو یا 2 (جفت) ہو۔

مثال کے طور پر 20، 22، 54 اور 98

3 پر اگر عدد کے ہندسوں کا مجموعہ 3 پر تقسیم ہو۔

مثال کے طور پر 291

$$(2 + 9 + 1 = 12)$$

5 پر اگر عدد کا آخری ہندسہ 0 ہو یا 5 ہو۔

مثال کے طور پر 6815، 590

آئیے پڑتال کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} 27 \\ 3 \overline{) 81} \\ \underline{- 6} \phantom{0} \\ 21 \\ \underline{- 21} \\ 0 \end{array}$$

کیا 81، 3 پر مکمل تقسیم ہو جاتا ہے؟

جی ہاں! کیونکہ  $8 + 1 = 9$  اور 9 قابل تقسیم ہے 3 پر

$$3 \times 3 = 9$$

کیا 250، 5 پر مکمل تقسیم ہو سکتا ہے؟

جی ہاں! کیونکہ اس کا آخری ہندسہ 0 ہے۔

(24) 32 51 761 882 1000

(24) 33 81 100 1101 1211

جواعداد 2 پر قابل تقسیم ہیں، اُن کے گرد دائرہ بنائیے۔

جواعداد 3 پر قابل تقسیم ہیں، اُن کے گرد دائرہ بنائیے۔

کیا 341، 2 پر قابل تقسیم ہے؟

کیا 255، 5 پر قابل تقسیم ہے؟



ایک مکمل عدد قابل تقسیم ہوتا ہے۔

4 پر اگر عدد کے آخری دو ہندسے 4 پر قابل تقسیم ہوں۔  
مثال کے طور پر 112، 1308، 2520

4

6 پر اگر وہ عدد 2 اور 3 دونوں پر قابل تقسیم ہو۔  
مثال کے طور پر 114، 3312

6

10 پر اگر عدد کا آخری ہندسہ 0 ہو۔  
مثال کے طور پر 110، 28900

10

آئیے پڑھتال کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r}
 281 \\
 4 \overline{) 1124} \\
 \underline{8} \phantom{00} \\
 32 \phantom{0} \\
 \underline{32} \phantom{0} \\
 4 \phantom{0} \\
 \underline{4} \phantom{0} \\
 0
 \end{array}$$

کیا 1124، 4 پر قابل تقسیم ہوتا ہے؟

جی ہاں! کیونکہ عدد کے آخری دو ہندسے 4 پر قابل تقسیم ہیں۔

$$6 \times 4 = 24 \text{ یاد کیجیے}$$

کیا 1550، 10 پر قابل تقسیم ہے؟

جی ہاں! کیونکہ اس کا آخری ہندسہ 0 ہے۔

12 35 344 748 4112 جواعداد 4 پر قابل تقسیم ہوں، اُن کے گرد دائرہ بنائیے۔

12 33 312 902 3114 جواعداد 6 پر قابل تقسیم ہوں، اُن کے گرد دائرہ بنائیے۔

کیا 2516، 4 پر قابل تقسیم ہوتا ہے؟

کیا 33، 6 پر قابل تقسیم ہوتا ہے؟

کیا 10005، 5 پر قابل تقسیم ہوتا ہے؟

## مشق 4.1

1. درج ذیل اعداد میں سے کون سے اعداد 2 اور 3 پر قابل تقسیم ہیں؟



2. درج ذیل اعداد پر غور کیجیے۔

151	1655	5892	25000	120	1854
2580	10005	141	1820	6328	11112

3. اوپر دیے گئے اعداد میں سے کون سے اعداد:

--	--	--	--	--	--	--	--

(a) 2 پر قابل تقسیم ہیں؟

--	--	--	--	--	--	--

(b) 3 پر قابل تقسیم ہیں؟

--	--	--	--	--	--

(c) 4 پر قابل تقسیم ہیں؟

--	--	--	--	--	--

(d) 5 پر قابل تقسیم ہیں؟

--	--	--	--

(e) 6 پر قابل تقسیم ہیں؟

--	--	--	--	--

(f) 10 پر قابل تقسیم ہیں؟

--	--	--	--	--	--

(g) 2 اور 4 دونوں پر قابل تقسیم ہیں؟

--	--	--	--	--

(h) 2، 5 اور 10 تینوں پر قابل تقسیم ہیں؟

## 4.2 مفرد اور مرکب اعداد

مفرد عدد ایسا عدد ہے جو صرف 1 پر اور اپنے آپ پر پورا پورا تقسیم ہوتا ہے۔

عدد 3 کے بارے میں سوچیں۔

یہ صرف 1 اور 3 پر باقی بچے بغیر تقسیم ہو سکتا ہے۔

اس لیے 3 مفرد عدد ہے۔

کچھ اور مفرد اعداد 2, 5, 7, 11 اور 13 وغیرہ ہیں۔

مرکب عدد ایسا عدد ہے جو 1 پر اور اپنے علاوہ کسی دوسرے عدد پر بھی پورا پورا تقسیم ہو جائے۔

عدد 4 کے بارے میں سوچیں۔

یہ صرف 1، 2 اور 4 پر پورا پورا تقسیم ہو جاتا ہے اور باقی کچھ بھی نہیں بچتا۔

اس لیے 4 مرکب عدد ہے۔

کچھ اور مرکب اعداد 6, 8, 9, 10 اور 12 وغیرہ ہیں۔

0 اور 1 نہ ہی مفرد اعداد ہیں

اور نہ ہی مرکب۔



### 4.2 مشق

مفرد اور مرکب اعداد کی نشاندہی کیجیے اور انہیں نیچے دیے ہوئے درست خانوں میں لکھیے۔

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

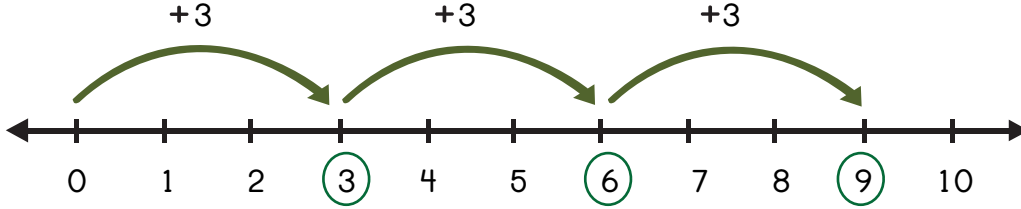
مرکب اعداد
4

مفرد اعداد
2 3

## 4.3 اضعاف (Multiples)

ایک ایسا عدد جو کسی دوسرے عدد پر مکمل طور پر قابل تقسیم ہو، وہ اُس عدد کا ضعف کہلاتا ہے۔

آئیے عددی خط کو استعمال کرتے ہوئے عدد 3 کے اضعاف معلوم کرتے ہیں۔

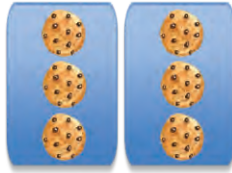


0 سے شروع کیجیے اور 3 برابر درجوں کو گنتے جائیں، آپ اس طرح 3 کے اضعاف معلوم کر لیں گے۔

ذیل میں ہمارے پاس 5 بسکٹوں کے پہلے تین اضعاف ہیں۔



$$3 \times 1 = 3$$



$$3 \times 2 = 6$$



$$3 \times 3 = 9$$

3	×	1	=	3
3	×	2	=	6
3	×	3	=	9
3	×	4	=	12
3	×	5	=	15
3	×	6	=	18
3	×	7	=	21
3	×	8	=	24
3	×	9	=	27
3	×	10	=	30

جی ہاں، 12، 3 پر مکمل  
طور پر قابل تقسیم ہے۔  
یاد کیجیے  $3 \times 4 = 12$   
پس 12، 3 کا ضعف ہے۔

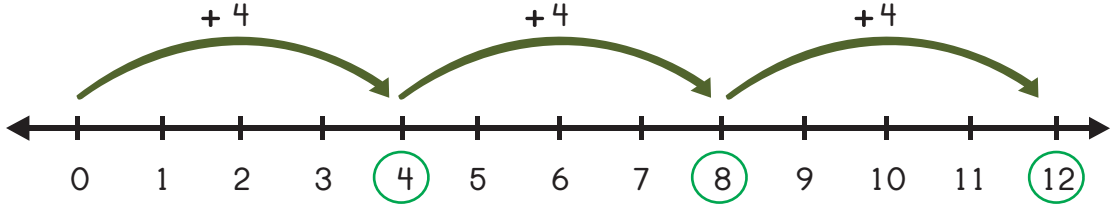
کیا 12، 3 کا ضعف ہے؟



3، 6، 9، 12، 15، 18، 21، 24، 27 اور 30

عدد 3 کے پہلے 10 اضعاف ہیں۔

آئیے ہم 4 کے اضعاف معلوم کرتے ہیں۔



4 کا پہاڑا		
4 x 1	=	4
4 x 2	=	8
4 x 3	=	12
4 x 4	=	16
4 x 5	=	20
4 x 6	=	24
4 x 7	=	28
4 x 8	=	32
4 x 9	=	36
4 x 10	=	40

4، 8، 12، 16، 20، 24، 28، 32، 36 اور 40

عدد 4 کے پہلے دس اضعاف ہیں۔

آئیے 10 کے اضعاف معلوم کرتے ہیں۔

10، 20، 30، 40، 50، 60، 70، 80، 90 اور

100 عدد 10 کے پہلے دس اضعاف ہیں۔

75 عدد 10 کا ضعف نہیں ہے کیونکہ یہ 10 پر قابل تقسیم نہیں ہے۔

عدد 10 کے قابل تقسیم ہونے کا اصول یاد کیجیے۔

10 کا پہاڑا		
10 x 1	=	10
10 x 2	=	20
10 x 3	=	30
10 x 4	=	40
10 x 5	=	50
10 x 6	=	60
10 x 7	=	70
10 x 8	=	80
10 x 9	=	90
10 x 10	=	100

مندرجہ ذیل کو مکمل کیجیے۔

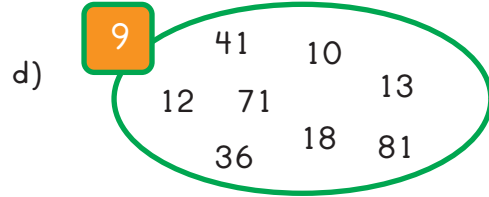
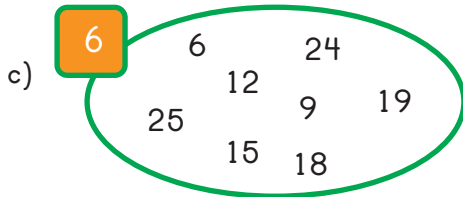
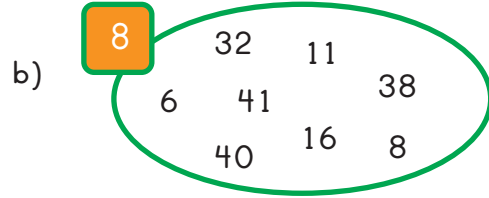
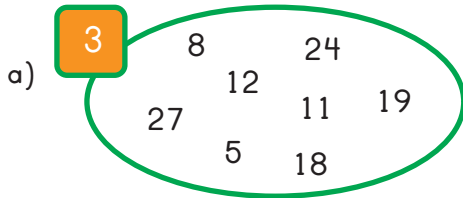
- a) ۲ کے اضعاف
- |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
- b) ۲ کے اضعاف
- |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 6 | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

### مشق 4.3

1. مندرجہ ذیل اعداد کے پہلے دس اضعاف کی فہرست بنائیے۔

- (a) 2 \_\_\_\_\_
- (b) 3 \_\_\_\_\_
- (c) 4 \_\_\_\_\_
- (d) 5 \_\_\_\_\_
- (e) 6 \_\_\_\_\_
- (f) 7 \_\_\_\_\_
- (g) 8 \_\_\_\_\_
- (h) 9 \_\_\_\_\_

2. کارڈ پر جو اعداد کھائے گئے ہیں، ان کے اضعاف کے گرد دائرہ بنائیے۔

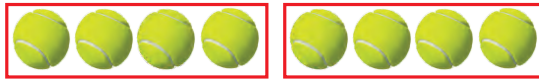


## 4.4 عادہ اجزائے ضربی (Factors)

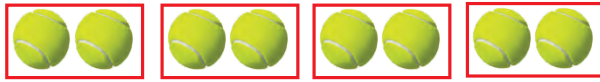
آئیے ہم 8 گیندوں کو برابر گروپوں میں ترتیب دیتے ہیں۔  
اس کو حل کرنے کے کئی طریقے ہیں۔



پہلا گروپ جس میں 8 گیندیں ہیں۔  
 $1 \times 8 = 8$



دوسرا گروپ جس میں ہر ایک میں 4 گیندیں ہیں۔  
 $2 \times 4 = 8$



چوتھا گروپ جس میں ہر ایک میں 2 گیندیں ہیں۔  
 $4 \times 2 = 8$



آٹھواں گروپ جس میں ہر ایک میں 1 گیند ہے۔  
 $8 \times 1 = 8$

عدد 8 مکمل طور پر 1، 2، 4 اور 8 پر تقسیم ہو جاتا ہے اور باقی کچھ نہیں بچتا۔  
1، 2، 4 اور 8 کو 8 کے اجزائے ضربی کہتے ہیں۔

کسی عدد کے عادہ اجزائے ضربی ایسے اعداد ہوتے ہیں جو اُس عدد کو مکمل طور پر تقسیم کرتے ہیں۔  
جب ہم عدد کو اُس کے اجزائے ضربی سے تقسیم کرتے ہیں تو باقی 0 بچتا ہے۔

### 40 کے اجزائے ضربی کی فہرست بنائیے۔

سب سے چھوٹے عدد سے شروع کیجیے اور وہ تمام اعداد معلوم کیجیے جو 40 کو مکمل طور پر تقسیم کرتے ہیں اور باقی کچھ نہیں بچتا۔

$$\begin{aligned} 40 &= 40 \times 1 \\ 40 &= 20 \times 2 \\ 40 &= 10 \times 4 \\ 40 &= 8 \times 5 \\ 40 &= 5 \times 8 \end{aligned}$$

جب وہی اعداد دوبارہ آنا شروع  
ہو جائیں تو اس عمل کو روک دیجیے۔

سوچیے!

کون سا ایسا عدد ہے جو تمام  
اعداد کا جزو ضربی ہے؟



40 کے اجزائے ضربی 1، 2، 4، 5، 8، 10، 20 اور 40 ہیں۔

کیا 3، 25 کا جزو ضربی ہے؟

$$\begin{array}{r} 8 \\ 3 \overline{) 25} \\ - 24 \\ \hline 1 \end{array}$$

25 مکمل طور پر 3 پر تقسیم نہیں ہو سکتا۔ تقسیم کرنے سے 1 باقی بچتا ہے۔

پس 3، 25 کا جزو ضربی نہیں ہے۔

## مشق 4.4

1. مندرجہ ذیل ہر عدد کے اجزائے ضربی لکھیے۔

(a) 12

$$1 \times 12 \quad \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet$$

$$\text{—} \times \text{—} \quad \begin{array}{ccccc} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{array}$$

$$\text{—} \times \text{—} \quad \begin{array}{ccc} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{array}$$

12 کے اجزائے ضربی 1، —، —، —، —، — اور 12 ہیں۔

(b) 20

$$\text{—} \times \text{—} \quad \bullet$$

$$\text{—} \times \text{—} \quad \begin{array}{ccccccc} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{array}$$

$$\text{—} \times \text{—} \quad \begin{array}{ccc} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{array}$$

20 کے اجزائے ضربی —، —، —، —، — اور — ہیں۔



2. مندرجہ ذیل میں وہ جزو ضربی لکھیے جو نہیں دیے گئے۔

- a)  $8 = 1, 2, \square, \square$   
b)  $15 = 1, 3, \square, \square$   
c)  $18 = 1, 2, \square, \square, \square, \square, 18$   
d)  $32 = 1, \square, 4, \square, 16, 32$   
e)  $50 = 1, 2, \square, \square, \square, 50$



3. نیچے دیے گئے اعداد کے تمام جزو ضربی لکھیے۔

- a) 3  
b) 9  
c) 11  
d) 21  
e) 24  
f) 28  
g) 36  
h) 42

4. درج ذیل سوالات کے جواب دیجیے۔

(a) کیا 5، 35 کا جزو ضربی ہے؟ وضاحت کریں۔

(b) کیا 8، 48 کا جزو ضربی ہے؟ وضاحت کریں۔

## 4.5 مفرد تجزی (Prime Factorization)

ہم کسی بھی عدد کو اس کی مفرد تجزیوں کے حاصل ضرب کی صورت میں ظاہر کر سکتے ہیں۔

### تجزی بذریعہ ٹری ڈیاگرام (Tree Diagram)

27 کی مفرد تجزیاں معلوم کریں۔

سب سے چھوٹے مفرد عدد سے شروع کریں جو 27 کا جزو ضربی ہو۔

27، 2 سے تقسیم نہیں ہو سکتا یہ 3 سے تقسیم ہوتا ہے۔

پس ہم 27 کو 3 سے تقسیم کرتے ہیں۔

یاد کریں  $27 = 3 \times 9$  - 3 اور 9 کو 27 کی دو شاخوں کی صورت میں لکھیں۔

3 ایک مفرد عدد ہے۔ لہذا ہمارے پاس ایک مفرد تجزی ہے۔

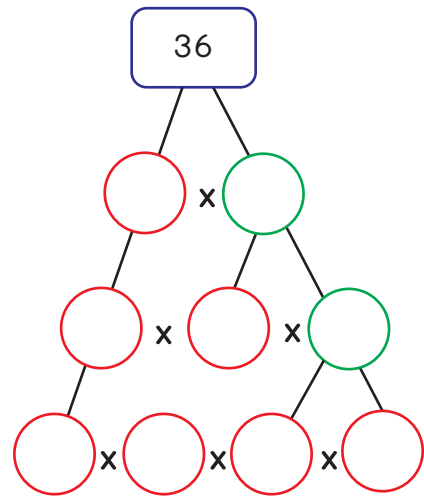
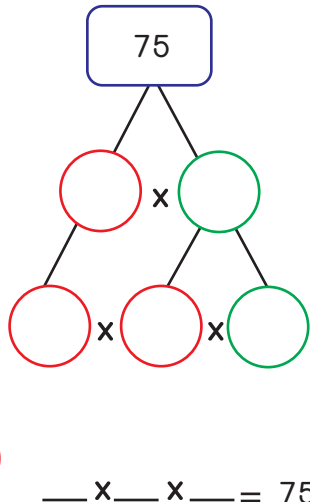
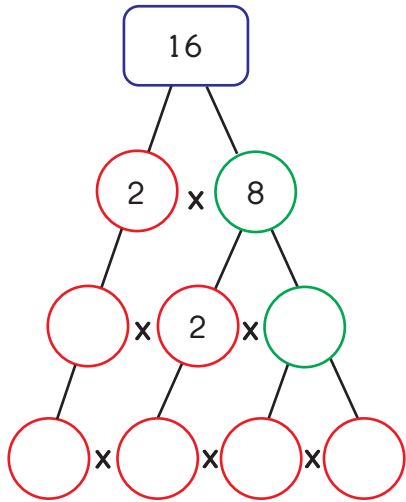
9 مفرد عدد نہیں ہے۔ لہذا ہم اس کی مزید تجزی کرتے ہیں۔

یاد کریں  $9 = 3 \times 3$  - 3 اور 3 کو 9 کی دو شاخوں کی صورت میں لکھیں۔

ہم مزید دو تجزیاں حاصل کرتے ہیں جو کہ  $3 \times 3$  ہیں۔ لہذا  $27 = 3 \times 3 \times 3$

کسی عدد کو اس کے مفرد عادوں/اجزائے ضربی کے حاصل ضرب کی صورت میں لکھنے کو مفرد تجزی کرنا کہتے ہیں۔

ذیل کے اعداد کی مفرد تجزیاں معلوم کریں۔



## مفرد تجزی بذریعہ تقسیم

ہم بذریعہ تقسیم بھی مفرد تجزیاں معلوم کر سکتے ہیں۔

18 کی مفرد تجزیاں معلوم کریں۔

2	18
3	9
	3

$$2 \times 3 \times 3 = 18$$

سب سے چھوٹے مفرد عدد سے شروع کریں جو 18 کو پورا پورا تقسیم کرے۔

2 سب سے چھوٹا مفرد عدد ہے جو 18 کو پورا پورا تقسیم کرتا ہے اور باقی کچھ نہیں بچتا۔

$$18 \div 2 = 9$$

پس ہم 2 کو 18 کی بائیں طرف لکھیں گے۔ انھیں ایک لکیر سے الگ کریں گے۔ 2، 18 کی مفرد تجزی ہے۔

9 مفرد عدد نہیں ہے۔ اس لیے ہم اسے دوبارہ سب سے چھوٹے مفرد عدد سے تقسیم کریں گے جس سے یہ پورا پورا تقسیم ہو جائے۔

$$9 \div 3 = 3$$

3 ایک مفرد عدد ہے۔

تمام مفرد اعداد حاصل ہونے تک ہم تقسیم جاری رکھیں گے۔

لہذا

$$18 = 2 \times 3 \times 3 \text{ کی مفرد تجزی}$$

نیچے دیے گئے اعداد کی مفرد تجزیاں بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔

3	27
	9

$$3 \times \_ \times \_ = 27$$

	48

$$\_ \times \_ \times \_ \times \_ \times \_ = 48$$

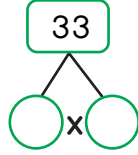
	99

$$\_ \times \_ \times \_ = 99$$

## مشق 4.5

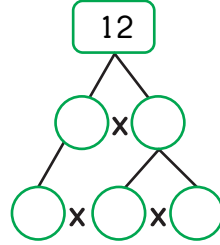
1. درج ذیل اعداد کی مفرد تجزیوں، تجزی بذریعہ ٹری ڈیاگرام معلوم کریں۔

a)



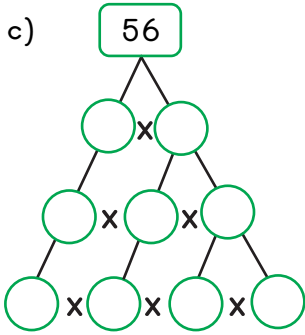
$$\_ \times \_ = 33$$

b)



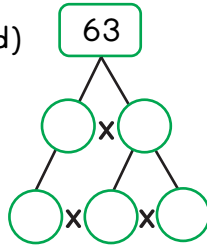
$$\_ \times \_ \times \_ = 12$$

c)



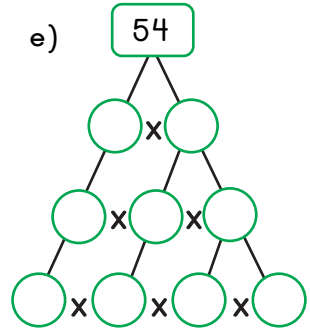
$$\_ \times \_ \times \_ \times \_ = 56$$

d)



$$\_ \times \_ \times \_ = 63$$

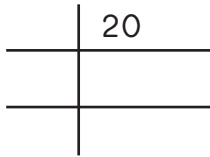
e)



$$\_ \times \_ \times \_ \times \_ = 54$$

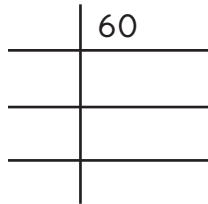
2. درج ذیل اعداد کی مفرد تجزیوں بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔

a)



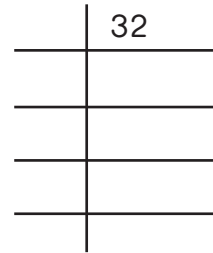
$$\_ \times \_ \times \_ = 20$$

b)



$$\_ \times \_ \times \_ \times \_ = 60$$

c)



$$\_ \times \_ \times \_ \times \_ \times \_ = 32$$

## 4.6 مشترک اضعاف اور ذواضعاف اقل

کیا آپ 2 اور 3 کے مشترک اضعاف معلوم کر سکتے ہیں؟

آئیے 2 کے پہلے دس اضعاف لکھتے ہیں۔

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

آئیے 3 کے پہلے دس اضعاف لکھتے ہیں۔

3 6 9 12 15 18 21 24 27 30

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ کچھ اعداد 2 اور 3 دونوں کے اضعاف ہیں، ہم انہیں مشترک اضعاف کہتے ہیں۔

**مشترک اضعاف:** آئیے ہم 2 اور 3 کے مشترک ضعف کے گرد دائرہ لگاتے ہیں۔

2 کے اضعاف: 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20  
3 کے اضعاف: 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30

2 اور 3 کے مشترک اضعاف 6، 12 اور 18 ہیں۔

6 سب سے چھوٹا عدد ہے جو کہ 2 اور 3 کا مشترک ضعف ہے۔

اس سب سے چھوٹا مشترک ضعف کو ذواضعاف اقل کہتے ہیں۔

ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے لیے ہم درج ذیل مراحل پر عمل کرتے ہیں۔



مرحلہ 1 تمام اعداد کے اضعاف معلوم کریں۔

مرحلہ 2 مشترک اضعاف پر دائرہ لگائیں۔

مرحلہ 3 سب سے چھوٹا مشترک ضعف یا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

4 اور 5 کے پہلے مشترک اضعاف اور ذواضعاف معلوم کریں۔

4 کے اضعاف:

5 کے اضعاف:

4 اور 5 کے پہلے دو مشترک اضعاف  اور  ہیں۔

4 اور 5 کا سب سے چھوٹا مشترک ضعف  ہے۔

## مشق 4.6

1. نیچے دیے گئے ہر عدد کے اضعاف لکھیے۔ مشترک اضعاف کے گرد دائرہ بنائیے اور تمام اعداد کے جوڑوں کا ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔

a) 2 6

\_\_\_\_\_ 2 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ 6 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ ذواضعاف اقل

b) 4 6

\_\_\_\_\_ 4 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ 6 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ ذواضعاف اقل

c) 5 7

\_\_\_\_\_ 5 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ 7 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ ذواضعاف اقل

d) 6 8

\_\_\_\_\_ 6 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ 8 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ ذواضعاف اقل

e) 2 8

\_\_\_\_\_ 2 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ 8 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ ذواضعاف اقل

f) 3 9

\_\_\_\_\_ 3 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ 9 کے اضعاف

\_\_\_\_\_ ذواضعاف اقل

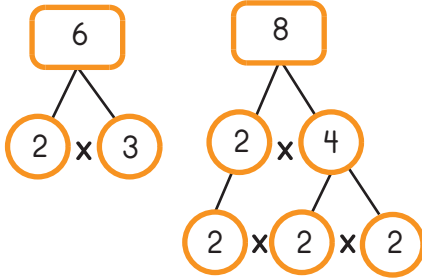
## 4.7 مفرد تجزی کے ذریعے ذواضعاف اقل معلوم کرنا

ہم مفرد تجزی کے عمل کے ذریعے بھی ذواضعاف اقل معلوم کر سکتے ہیں۔  
آئیے مفرد تجزی کے طریقے سے 6 اور 8 کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

**مرحلہ 1** دونوں اعداد کی مفرد تجزیاں لکھیے۔

$$6 = 2 \times 3 \text{ کی مفرد تجزی}$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2 \text{ کی مفرد تجزی}$$



**مرحلہ 2** مشترک اجزائے ضربی معلوم کریں۔

$$2 = \text{مشترک اجزائے ضربی}$$

**مرحلہ 3** ایسے اجزائے ضربی لکھیے جو مشترک نہ ہوں۔

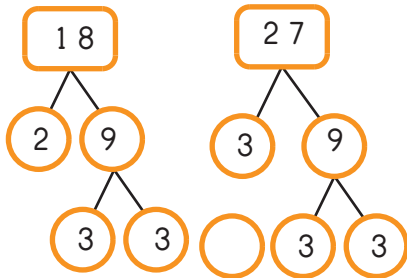
$$3, 2, 2 = \text{غیر مشترک اجزائے ضربی}$$

**مرحلہ 4** ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے لیے مرحلہ 2 اور مرحلہ 3 کے اجزا کو ضرب دیں۔

$$24 = 2 \times 3 \times 2 \times 2 = \text{ذواضعاف اقل}$$

18 اور 27 کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

آئیے جو مراحل ہم نے سیکھے ہیں، اُن پر عمل کرتے ہیں۔



$$18 = 2 \times 3 \times 3 \text{ کی مفرد تجزی}$$

$$27 = 3 \times 3 \times 3 \text{ کی مفرد تجزی}$$

(جتنی بار آئے اتنی بار ہی لکھیے) مشترک اجزائے ضربی = 3, 3

$$2, 3 = \text{غیر مشترک اجزائے ضربی}$$

$$54 = 3 \times 3 \times 2 \times 3 = \text{ذواضعاف اقل}$$

## مشق 4.7

1. ذیل میں دیے گئے اعداد کے ہر جوڑے کا ذواضعاف اقل بذریعہ مفرد تجزیہ معلوم کیجیے۔

a)  $\begin{pmatrix} 16 \\ 24 \end{pmatrix}$

b)  $\begin{pmatrix} 6 \\ 10 \end{pmatrix}$

c)  $\begin{pmatrix} 14 \\ 18 \end{pmatrix}$  ذواضعاف اقل \_\_\_\_\_

d)  $\begin{pmatrix} 16 \\ 28 \end{pmatrix}$  ذواضعاف اقل \_\_\_\_\_

e)  $\begin{pmatrix} 30 \\ 15 \end{pmatrix}$  ذواضعاف اقل \_\_\_\_\_

f)  $\begin{pmatrix} 60 \\ 10 \end{pmatrix}$  ذواضعاف اقل \_\_\_\_\_

ذواضعاف اقل \_\_\_\_\_

ذواضعاف اقل \_\_\_\_\_



## 4.8 مشترک اجزائے ضربی اور عاوا عظم

کیا آپ 12 اور 18 کے مشترک اجزائے ضربی معلوم کر سکتے ہیں؟

18 کے اجزائے ضربی	12 کے اجزائے ضربی
1 × 18 = 18	1 × 12 = 12
2 × 9 = 18	2 × 6 = 12
3 × 6 = 18	3 × 4 = 12
6 × 3 = 18	4 × 3 = 12

آئیے 12 کے اجزائے ضربی لکھتے ہیں۔

1 2 3 4 6 12

آئیے 18 کے اجزائے ضربی لکھتے ہیں۔

1 2 3 6 9 18

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ کچھ اعداد 12 اور 18 کے اجزائے ضربی ہیں۔ ہم انھیں مشترک اجزائے ضربی کہتے ہیں۔

آئیے 12 اور 18 کے مشترک اجزائے ضربی کے گرد دائرہ بناتے ہیں۔

12 کے اجزائے ضربی: ① ② ③ 4 ⑥ 12  
18 کے اجزائے ضربی: ① ② ③ ⑥ 9 18

مشترک اجزائے ضربی = 6, 3, 2, 1 =

6 سب سے بڑا عدد ہے جو کہ 12 اور 18 دونوں کے اجزائے ضربی میں مشترک ہے۔

اسے سب سے بڑا مشترک جزو ضربی یا عاوا عظم کہتے ہیں۔

عاوا عظم معلوم کرنے کے لیے ہم درج ذیل تین مرحلوں پر عمل کرتے ہیں۔



مرحلہ 1 تمام اعداد کے اجزائے ضربی معلوم کریں۔

مرحلہ 2 مشترک اجزائے ضربی کے گرد دائرہ لگائیں۔

مرحلہ 3 سب سے بڑا مشترک اجزائے ضربی یا عاوا عظم معلوم کریں۔

32 اور 40 کے مشترک اجزائے ضربی اور عاوا عظم معلوم کریں۔

32 کے اجزائے ضربی: 1 □ □ □ □ □ 32  
40 کے اجزائے ضربی: □ □ □ □ □ □ □ □  
مشترک اجزائے ضربی □ □ □ □ اور □ □ □ ہیں۔

32 اور 40 کا عاوا عظم □ ہے۔

32 کے اجزائے ضربی	40 کے اجزائے ضربی
1 × 32 = 32	
2 × 16 = 32	
4 × 8 = 32	
8 × 4 = 32	

## مشق 4.8

1. نیچے دیے گئے ہر عدد کے اجزائے ضربی لکھیے۔ مشترک اجزائے ضربی کے گرد دائرہ بنائیے اور اعداد کے ہر جوڑے کا سب سے بڑا مشترک جزو ضربی یا عاِدِ اعظم معلوم کیجیے۔

a) 16 28

\_\_\_\_\_ 16 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ 28 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

b) 3 9

\_\_\_\_\_ 3 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ 9 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

c) 33 27

\_\_\_\_\_ 27 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ 33 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

d) 18 36

\_\_\_\_\_ 18 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ 36 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

e) 11 22

\_\_\_\_\_ 11 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ 22 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

f) 6 24

\_\_\_\_\_ 6 کے اجزائے ضربی

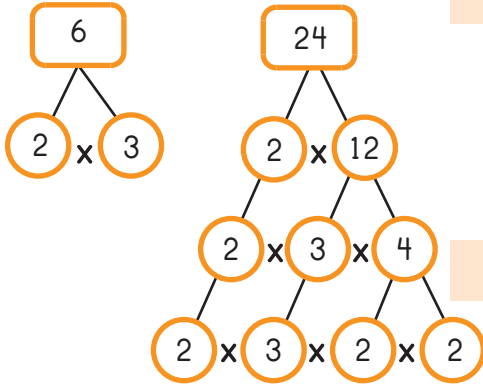
\_\_\_\_\_ 24 کے اجزائے ضربی

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

## 4.9 بذریعہ مفرد تجزی عظیم معلوم کرنا

ہم عظیم معلوم بذریعہ مفرد تجزی بھی معلوم کر سکتے ہیں۔

آئیے بذریعہ مفرد تجزی 6 اور 24 کا عظیم معلوم کرتے ہیں۔



مرحلہ 1  
دونوں اعداد کی مفرد تجزی معلوم کریں۔

$$6 \text{ کی مفرد تجزی} = 2 \times 3$$

$$24 \text{ کی مفرد تجزی} = 2 \times 3 \times 2 \times 2$$

مرحلہ 2  
مشترک اجزائے ضربی معلوم کریں۔

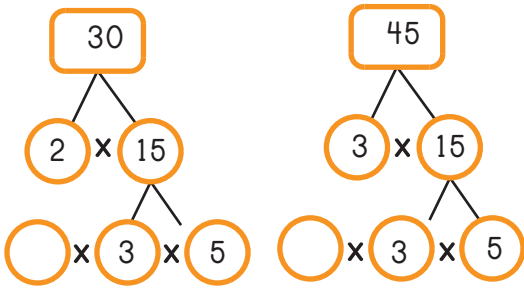
مشترک اجزائے ضربی 2 اور 3 ہیں۔

مرحلہ 3  
عظیم معلوم کرنے کے لیے مشترک اجزائے ضربی کو ضرب دیں۔

$$\text{عظیم معلوم} = 2 \times 3 = 6$$

30 اور 45 کا عظیم معلوم کرتے ہیں۔

جو مراحل ہم نے سیکھے ہیں۔ آئیے ان پر عمل کرتے ہیں۔



$$30 \text{ کی مفرد تجزی} = 2 \times 3 \times 5$$

$$45 \text{ کی مفرد تجزی} = 3 \times 3 \times 5$$

$$\text{مشترک اجزائے ضربی} = 3, 5$$

$$\text{عظیم معلوم} = 3 \times 5 = 15$$

## مشق 4.9

1. دیے گئے اعداد کا عاِدِ اعظم بذریعہ مفرد تجزی معلوم کیجیے۔

a)  $\begin{pmatrix} 25 \\ 35 \end{pmatrix}$

b)  $\begin{pmatrix} 66 \\ 11 \end{pmatrix}$

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

c)  $\begin{pmatrix} 24 \\ 44 \end{pmatrix}$

d)  $\begin{pmatrix} 36 \\ 42 \end{pmatrix}$

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

e)  $\begin{pmatrix} 28 \\ 32 \end{pmatrix}$

f)  $\begin{pmatrix} 12 \\ 36 \end{pmatrix}$

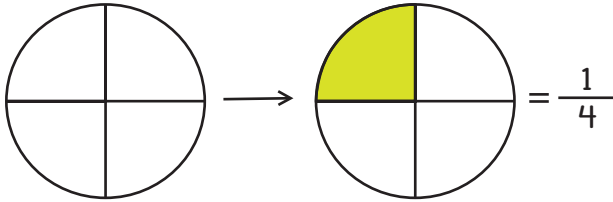
\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

\_\_\_\_\_ عاِدِ اعظم

## باب: 5 کسور (Fractions)

### 5.1 کسور کو سمجھنا

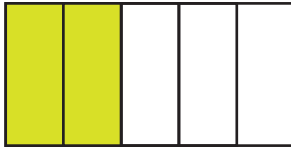
دیے گئے دائرے پر غور کیجیے۔



اس کو 4 برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ 4 میں سے 1 حصہ رنگ دار ہے۔

ہم کہتے ہیں کہ دائرے کا  $\frac{1}{4}$  حصہ رنگ دار ہے۔  
 $\frac{1}{4}$  کسر کی مثال ہے۔

ایک کسر کسی مکمل کے ایک حصے کو ظاہر کرتی ہے جو کہ برابر حصوں میں تقسیم ہوتا ہے۔



دی گئی مستطیل کو غور سے دیکھیے۔

5 میں سے 2 حصے رنگ دار ہیں۔

$\frac{2}{5}$  حصہ مستطیل کا رنگ دار ہے۔

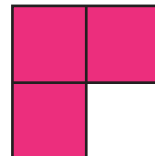
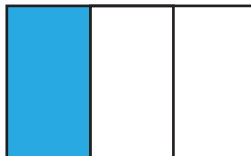
ایک کسر کے دو حصے ہوتے ہیں۔

مکمل کے برابر حصوں سے لیے گئے حصوں کو شمار کنندہ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

شمار کنندہ  
 $\frac{2}{5}$   
مخرج یا نسب نما

مکمل کو جتنے برابر حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ اسے مخرج یا نسب نما سے ظاہر کیا جاتا ہے۔


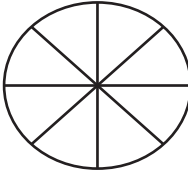

مندرجہ ذیل اشکال کے تمام حصوں اور رنگ دار حصوں پر غور کیجیے اور ہر شکل کے نیچے درست کسر لکھیے۔



$\frac{3}{4}$

## مشق 5.1

1. نیچے دی گئی اشکال کو ان کی کسر کے مطابق رنگ بھریے۔

		
$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8}$

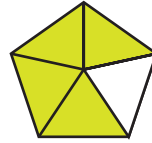
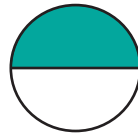
2. کسر کو اس کی متعلقہ شکل سے ملائیے۔

**یاد رکھیے!**

**کسر:**  
کسر مکمل کے برابر حصوں میں سے ایک حصے کو ظاہر کرتی ہے۔

**شمار کنندہ:**  
شمار کنندہ کسر کا اوپر والا عدد ہوتا ہے۔ جو کہ مکمل کے برابر حصوں میں سے لیے گئے حصوں کی تعداد کو ظاہر کرتا ہے۔

**مخرج یا نسب نما:**  
مخرج یا نسب نما کسر کا نیچے والا عدد ہوتا ہے جو مکمل کو جتنے برابر حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے ان کو ظاہر کرتا ہے۔



$$\frac{3}{8}$$

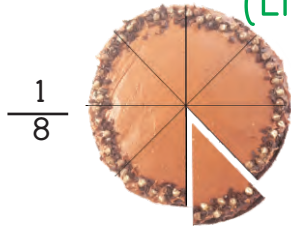
$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{2}$$

## 5.2 ایک جیسی اور مختلف کسور (Like and Unlike Fractions)



احمد کی امی نے ایک جیسے دو کیک خریدے۔ انہوں نے پہلے کیک کو 8 برابر حصوں میں کاٹ کر 1 حصہ نکال لیا۔

انہوں نے پہلے کیک میں سے  $\frac{1}{8}$  حصہ نکالا۔

پھر انہوں نے دوسرے کیک کو 8 برابر حصوں میں کاٹ کر 3 حصے نکال لیے۔

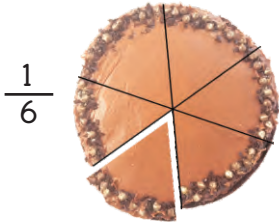
انہوں نے دوسرے کیک میں سے  $\frac{3}{8}$  حصہ نکالا۔

اس طرح دونوں کیک ایک جیسے برابر ٹکڑوں میں کٹ گئے۔ دونوں کسروں کے

مخرج یا نسب نما ایک جیسے ہیں۔ ہم ان کسور کو ایک جیسی کسور کہتے ہیں۔  $\frac{3}{8}$  اور

$\frac{1}{8}$  ایک جیسی کسور ہیں۔

ایک جیسی کسور ایسی کسور ہوتی ہیں جس میں نسب نما ایک جیسے ہوتے ہیں۔



انعم کی امی نے ایک جیسے دو کیک خریدے۔ انہوں نے ایک کیک کو 6 برابر

حصوں میں کاٹ کر 1 حصہ نکال لیا۔

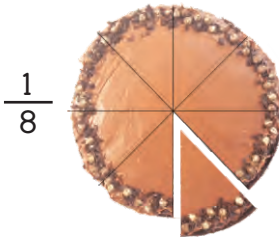
انہوں نے پہلے کیک میں سے  $\frac{1}{6}$  حصہ نکالا۔

انہوں نے دوسرے کیک کو 8 برابر حصوں میں کاٹ کر 1 حصہ نکال لیا۔

انہوں نے دوسرے کیک میں سے  $\frac{1}{8}$  حصہ نکالا۔

اس طرح دونوں کیک مختلف حصوں میں کٹ گئے۔ دونوں کسروں کے نسب

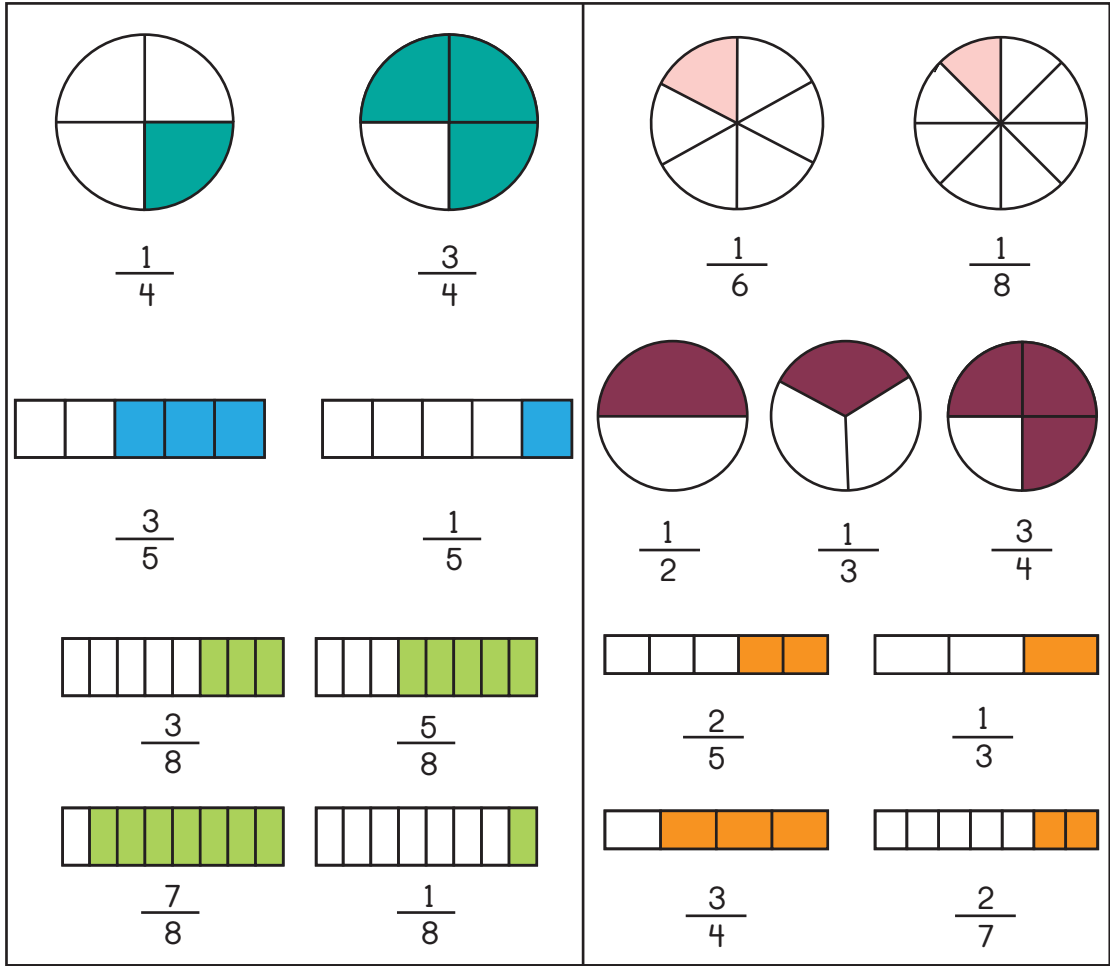
نما مختلف ہیں۔ ہم ان کسور کو مختلف کسور کہتے ہیں۔  $\frac{1}{6}$  اور  $\frac{1}{8}$  مختلف کسور ہیں۔



مختلف کسور ایسی کسور ہوتی ہیں جس میں نسب نما ایک جیسے نہیں ہوتے۔

## مشق 5.2

1. مندرجہ ذیل میں سے کون سے سیٹ ایک جیسی کسور کو ظاہر کرتے ہیں؟



2. نیچے دیے گئے ہر سیٹ میں سے ایک جیسی کسور کے گرد دائرہ لگائیں۔

a)  $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{5}{7}$   $\frac{8}{9}$

b)  $\frac{1}{3}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{3}{7}$   $\frac{1}{9}$

c)  $\frac{7}{8}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{1}{4}$

d)  $\frac{1}{9}$   $\frac{5}{6}$   $\frac{4}{9}$   $\frac{2}{9}$

e)  $\frac{5}{7}$   $\frac{1}{7}$   $\frac{2}{9}$   $\frac{3}{7}$

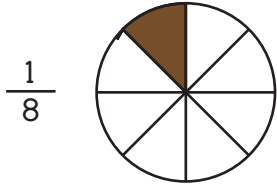
f)  $\frac{1}{6}$   $\frac{3}{5}$   $\frac{4}{7}$   $\frac{5}{6}$



### 5.3 ایک جیسی کسور کا موازنہ اور ترتیب دینا

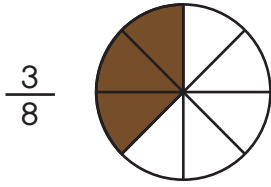
ایک جیسی کسور کا موازنہ

اس دائرے کو دیکھیں۔



سارہ نے 8 میں سے 1 حصے میں رنگ بھرا۔

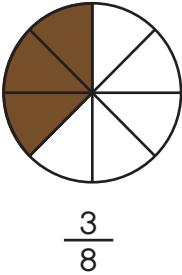
اس نے دائرے کے  $\frac{1}{8}$  حصے میں رنگ بھرا۔



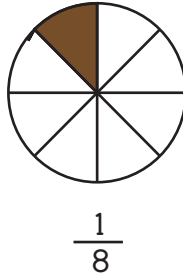
احمد نے 8 میں سے 3 حصوں میں رنگ بھرا۔

اس نے دائرے کے  $\frac{3}{8}$  حصے میں رنگ بھرا۔

ہر حصہ ایک جیسے سائز کا ہے۔ 8 میں سے 3 حصے، 8 میں سے 1 حصہ سے بڑے ہیں۔



>



$\frac{3}{8}$  بڑا ہے  $\frac{1}{8}$  سے۔

جب ایک جیسے نسب نما والی کسور کا موازنہ کرتے ہیں۔ تو بڑے شمار کنندہ والی کسر بڑی ہوتی ہے۔

کسور کا موازنہ دیے گئے خانوں میں ”<“ یا ”>“ علامت لگا کر کیجیے۔

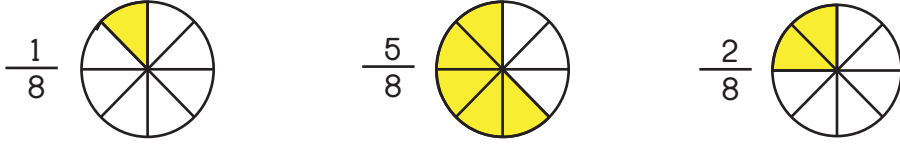
$$\frac{1}{5} \quad \square \quad \frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{7} \quad \square \quad \frac{1}{7}$$

$$\frac{1}{3} \quad \square \quad \frac{2}{3}$$

## ایک جیسی کسور کو ترتیب دینا

علی، احمد اور سارہ نے ایک کیک خریدا۔ علی نے کیک کا  $\frac{1}{8}$  حصہ، احمد نے  $\frac{5}{8}$  حصہ اور سارہ نے  $\frac{2}{8}$  حصہ کھایا۔ کس نے زیادہ کیک کھایا؟

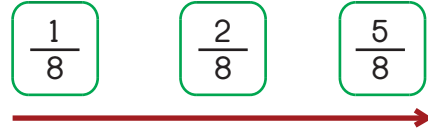


تمام کسور کے نسب نما ایک جیسے ہیں۔ پس ہم شمار کنندہ کا موازنہ کریں گے۔ 5، 2 اور 1 سے بڑا ہے۔ پس کسر  $\frac{5}{8}$  سب سے بڑی ہے۔ احمد نے سب سے زیادہ کیک کھایا۔

آئیے ان کسور کو ترتیب صعودی میں لکھتے ہیں۔

سب سے چھوٹی کسر پہلے لکھیں اور سب سے بڑی آخر میں لکھیں۔

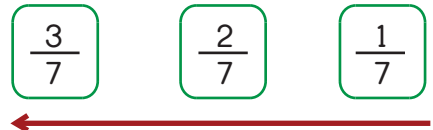
یاد رکھیے۔ اگر آپ پہلے سب سے چھوٹا اور آخر میں سب سے بڑا عدد لکھتے ہیں۔ تو اسے ترتیب صعودی کہتے ہیں۔



$\frac{1}{7}$ ،  $\frac{3}{7}$  اور  $\frac{2}{7}$  کو ترتیب نزولی میں ترتیب دیں۔

$\frac{3}{7}$  سب سے بڑی کسر ہے۔ ہم اسے پہلے لکھیں گے اور کسر  $\frac{1}{7}$  سب سے چھوٹی کسر ہے ہم اسے آخر میں لکھیں گے

یاد رکھیے۔ اگر آپ پہلے سب سے بڑا اور آخر میں سب سے چھوٹا عدد لکھتے ہیں تو اسے ترتیب نزولی کہتے ہیں۔



مندرجہ ذیل کسور کو ترتیب صعودی میں ترتیب دیں۔

\_\_\_\_\_  $\frac{1}{5}$   $\frac{4}{5}$   $\frac{3}{5}$

مندرجہ ذیل کسور کو ترتیب نزولی میں ترتیب دیں۔

\_\_\_\_\_  $\frac{1}{9}$   $\frac{7}{9}$   $\frac{4}{9}$

## مشق 5.3

1. کسور کا موازنہ ”>“ یا ”<“ کی علامات لگا کر کیجیے۔

a)  $\frac{1}{8}$    $\frac{5}{8}$

b)  $\frac{5}{9}$    $\frac{2}{9}$

c)  $\frac{2}{7}$    $\frac{3}{7}$

d)  $\frac{7}{8}$    $\frac{3}{8}$

e)  $\frac{1}{5}$    $\frac{2}{5}$

f)  $\frac{6}{7}$    $\frac{4}{7}$

2. مندرجہ ذیل کسور کو ترتیب صعودی میں ترتیب دیں۔

a)  $\frac{3}{5}$   $\frac{1}{5}$   $\frac{2}{5}$  \_\_\_\_\_

b)  $\frac{2}{7}$   $\frac{4}{7}$   $\frac{3}{7}$  \_\_\_\_\_

c)  $\frac{5}{9}$   $\frac{2}{9}$   $\frac{1}{9}$  \_\_\_\_\_

3. مندرجہ ذیل کسور کو ترتیب نزولی میں ترتیب دیں۔

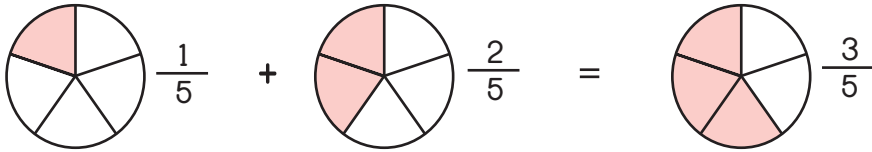
a)  $\frac{1}{8}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{8}$  \_\_\_\_\_

b)  $\frac{2}{5}$   $\frac{4}{5}$   $\frac{1}{5}$  \_\_\_\_\_

c)  $\frac{7}{13}$   $\frac{5}{13}$   $\frac{3}{13}$  \_\_\_\_\_

## 5.4 ایک جیسی کسور کی جمع اور تفریق

احمد نے کیک کا  $\frac{1}{5}$  حصہ اور سارہ نے کیک کا  $\frac{2}{5}$  حصہ کھایا۔ دونوں نے کیک کا کل کتنا حصہ کھایا؟



دونوں کسور کے نسب نما ظاہر کرتے ہیں کہ کیک کو ایک جیسے برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ پس ہم 2 اور 1 کو آسانی جمع کر سکتے ہیں۔

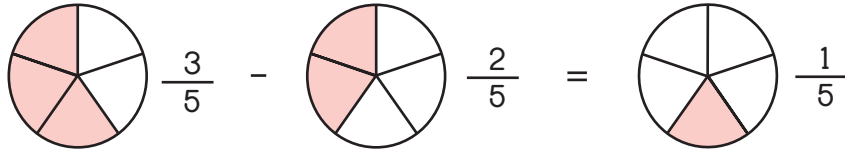
ایک جیسے نسب نما والی کسور کو جمع کرنے کے لیے ہم صرف شمار کنندوں کو جمع کرتے ہیں اور اسے ایک ہی نسب نما کے اوپر لکھتے ہیں۔

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$$

سارہ اور احمد نے کیک کا کل  $\frac{3}{5}$  حصہ کھایا۔

علی نے ایک دائرے کے  $\frac{3}{5}$  حصے میں رنگ بھرا۔ پھر اس نے اس میں سے  $\frac{2}{5}$  حصے کو مٹا دیا۔ دیے ہوئے دائرے کا کتنا حصہ رنگ دار رہ گیا؟

آئیے  $\frac{3}{5}$  میں سے  $\frac{2}{5}$  کو تفریق کرتے ہیں۔



دونوں کسور کے نسب نما ظاہر کرتے ہیں کہ دائرہ کو ایک جیسے برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے لہذا ہم 3 میں سے 2 کو آسانی تفریق کر سکتے ہیں۔

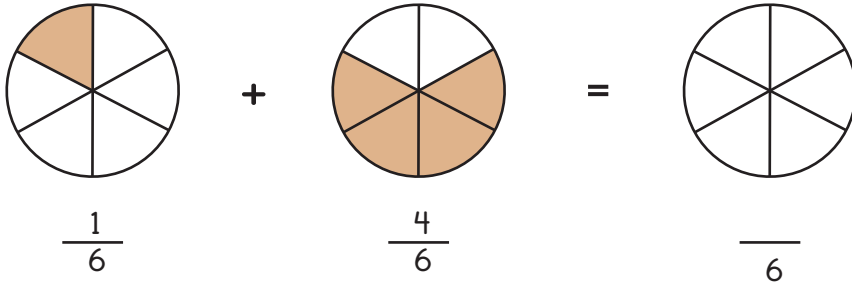
ایک جیسے نسب نما والی کسور کو تفریق کرنے کے لیے ہم صرف شمار کنندوں کو تفریق کرتے ہیں اور اسے ایک ہی نسب نما کے اوپر لکھتے ہیں۔

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3-2}{5} = \frac{1}{5}$$

دائرے کا  $\frac{1}{5}$  حصہ رنگ دار رہ گیا۔

## مشق 5.4

1. کسور کو جمع کریں اور اشکال میں رنگ بھریں۔



2. مندرجہ ذیل کسور کا مجموعہ معلوم کریں۔

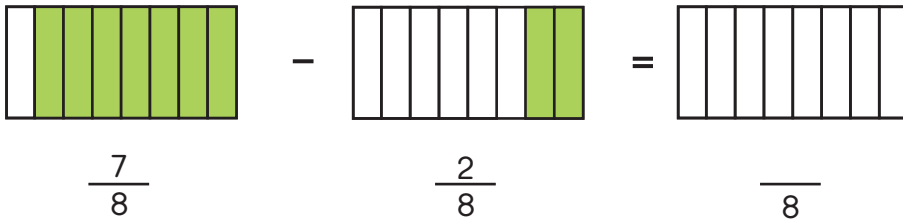
a)  $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \square$

b)  $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \square$

c)  $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \square$

d)  $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \square$

3. کسور کو تفریق کریں اور اشکال میں رنگ بھریں۔



4. مندرجہ ذیل کسور کے درمیان فرق معلوم کریں۔

a)  $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \square$

b)  $\frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \square$

c)  $\frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \square$

d)  $\frac{5}{8} - \frac{4}{8} = \square$

## 5.5 مکمل عدد کو کسر سے ضرب دینا

یاد رکھیے۔ کہ اگر ہم کسی عدد کو 1 سے ضرب دیتے ہیں تو ہمیں وہی عدد حاصل ہوتا ہے۔

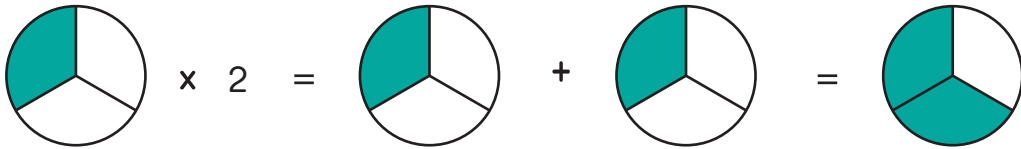
$$5 \times 1 = 5, \quad 1 \times 3 = 3 \quad \text{و غیرہ۔}$$

بالکل اسی طرح اگر ہم کسی کسر کو 1 سے ضرب دیتے ہیں تو ہمیں وہی کسر حاصل ہوتی ہے۔

$$\frac{5}{7} \times 1 = \frac{5}{7} \quad \text{اور} \quad \frac{1}{2} \times 1 = \frac{1}{2}, \quad \frac{3}{5} \times 1 = \frac{3}{5}$$

آئیے  $\frac{1}{3}$  کو 2 سے ضرب دیتے ہیں۔

ہم جانتے ہیں کہ ضرب بار بار جمع کرنے کا عمل ہے۔ پس، ہم  $\frac{1}{3}$  کو دو مرتبہ جمع کریں گے۔



$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1+1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3} \quad \text{پس،}$$

آئیے  $\frac{2}{7} \times 3$  معلوم کرتے ہیں۔

ہم  $\frac{2}{7}$  کو تین مرتبہ جمع کریں گے۔

$$\frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{2+2+2}{7} = \frac{6}{7}$$

مندرجہ ذیل کو مکمل کریں۔

$$\frac{1}{5} \times 3 = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{2}{11} \times 5 = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

ہم ضرب کا عمل بار بار جمع کے عمل سے سیکھ چکے ہیں۔

$$\frac{2}{7} \times 3 = \frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{2+2+2}{7} = \frac{6}{7}$$

آئیے ایک مکمل عدد کو ایک کسری صورت میں لکھ کر اس کے حاصل ضرب کو معلوم کرتے ہیں۔

3 اور  $\frac{3}{1}$  ایک جیسے ہیں۔

کسی بھی مکمل عدد کے نیچے 1 بطور نسب نما لکھ کر عدد کو کسری میں تبدیل کر سکتے ہیں  $3 = \frac{3}{1}$  اگر ہم 3 کو 1 پر تقسیم کریں تو 3 حاصل ہوتا ہے۔

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{1}$$

کسور کو ضرب دینے کے لیے ہم ایک کسری کے شمار کنندہ کو دوسری کسری کے شمار کنندہ کے ساتھ اور ایک کسری کے نسب نما کو دوسری کسری کے نسب نما سے ضرب دیتے ہیں۔



$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{7 \times 1} = \frac{6}{7}$$

$$3 \times \frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{1} \times \frac{3}{7} = \frac{3 \times 3}{1 \times 7} = \frac{9}{7}$$

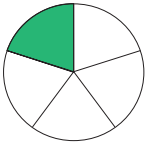
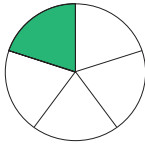
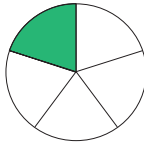
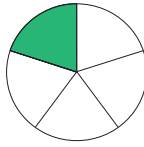
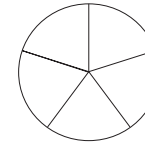
مندرجہ ذیل کا ضرب معلوم کریں۔

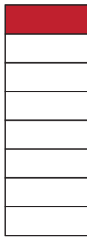




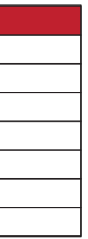

$$5 \times \frac{1}{3} =$$

$$2 \times \frac{4}{9} =$$

## مشق 5.5

1. کسور کو دیے گئے مکمل عدد سے ضرب دیں اور دی گئی اشکال میں رنگ بھریں۔

a)   $\times 3 =$    $+$    $+$    $=$  

b)   $\times 5 =$    $+$    $+$    $+$    $+$    $=$  

2. مندرجہ ذیل کو جمع کا عمل دہراتے ہوئے ضرب دیں۔

a)  $2 \times \frac{1}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{2}{7}$

b)  $5 \times \frac{2}{11} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

c)  $3 \times \frac{3}{10} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

d)  $6 \times \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

e)  $2 \times \frac{4}{9} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

f)  $7 \times \frac{1}{8} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



3. مکمل عدد کو کسور میں تبدیل کریں اور اُن کا حاصل ضرب معلوم کریں۔

a)  $2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{1} \times \frac{1}{3} = \frac{2 \times 1}{1 \times 3} = \frac{2}{3}$

b)  $5 \times \frac{1}{7} =$

c)  $7 \times \frac{2}{15} =$

d)  $5 \times \frac{1}{7} =$

e)  $3 \times \frac{1}{11} =$

4. حل کریں اور حاصل ضرب کو درست جواب سے ملائیں۔ جیسا کہ مثال سے ظاہر ہے۔

a)  $2 \times \frac{1}{3}$

$\frac{6}{7}$

b)  $5 \times \frac{1}{6}$

$\frac{2}{3}$

c)  $3 \times \frac{2}{7}$

$\frac{9}{13}$

d)  $5 \times \frac{1}{11}$

$\frac{5}{6}$

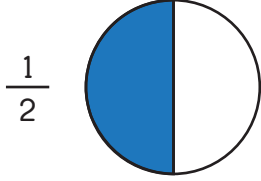
e)  $3 \times \frac{3}{13}$

$\frac{5}{11}$



## 5.6 کسر کو مکمل عدد سے تقسیم کرنا

$\frac{1}{2}$  کو 3 پر تقسیم کریں۔



$$\frac{1}{2}$$

ہمیں  $\frac{1}{2}$  کو 3 پر تقسیم کرنا ہے۔

آئیے  $\frac{1}{2}$  کو تین برابر حصوں میں تقسیم کرتے ہیں۔

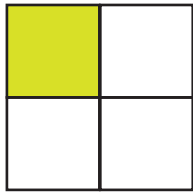
اب ہر  $\frac{1}{2}$  تین برابر حصوں میں تقسیم ہو چکا ہے۔

اب کل حصے 6 ہیں اور 6 میں سے 1 حصہ ہے  $\frac{1}{6}$ ۔

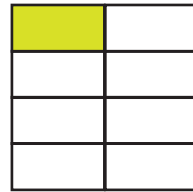
$$\frac{1}{2} \div 3 = \frac{1}{6}$$

جس کا مطلب یہ ہے کہ اگر کیک کا  $\frac{1}{2}$  حصہ، 3 بچوں میں تقسیم کیا جائے تو ہر بچے کو پورے کیک میں سے  $\frac{1}{6}$  حصہ ملے گا۔

$\frac{1}{4}$  کو 2 پر تقسیم کریں۔



$$\frac{1}{4}$$



ہر  $\frac{1}{4}$  حصہ کو دو برابر حصوں میں تقسیم کیا ہے۔

اب ہر حصہ مکمل عدد کا  $\frac{1}{8}$  حصہ ہے۔

$$\frac{1}{4} \div 2 = \frac{1}{8}$$

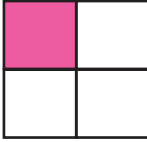
کسر کو مکمل عدد پر تقسیم کریں اور اشکال میں رنگ بھریں۔



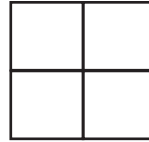
$$\div 2 \rightarrow$$



$$\frac{1}{5} \div 2 = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\div 3 \rightarrow$$



$$\frac{1}{4} \div 3 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{1}{2} \div 3 = \frac{1}{6} \text{ ہم نے دیکھا کہ}$$

اگر آپ  $\frac{1}{2}$  کو  $\frac{1}{3}$  سے ضرب دیتے ہیں تو آپ  $\frac{1}{6}$  حاصل کرتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ایک عدد کو دوسرے عدد پر تقسیم کرنا ایسا ہی ہے جیسے کہ اس عدد کے ضربی معکوس سے ضرب دینا۔

ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ ضرب کا عمل تقسیم کے عمل کا الٹ ہے۔

$\frac{1}{2}$  کو 3 سے تقسیم کرنے کے لیے ہم 3 کا ضربی معکوس لیں گے اور اسے دی گئی کسر سے ضرب دیں گے۔

کسی بھی عدد کو 1 پر تقسیم کرنا معکوس کہلاتا ہے۔

اس کا معکوس

$$\frac{1}{5}$$

عدد

$$5$$

مرحلہ 1 مکمل عدد کا معکوس لیجیے۔

3 کا معکوس  $\frac{1}{3}$  ہے۔

مرحلہ 2 کسر کو مکمل عدد کے معکوس کے ساتھ ضرب دیں۔

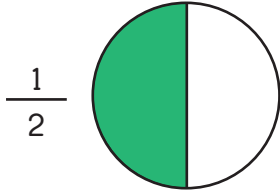
$$\frac{1}{2} \div 3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 1}{2 \times 3} = \frac{1}{6}$$

درج ذیل کو حل کریں۔

$$\frac{1}{5} \div 4 = \text{---} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{1}{7} \div 2 = \text{---} \times \text{---} = \text{---}$$

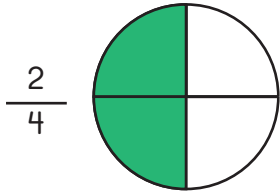
## 5.7 مترادف کسور



دائرہ کو دیکھیے۔

یہ دو برابر حصوں میں تقسیم ہے۔

دائرہ کا  $\frac{1}{2}$  حصہ رنگ دار ہے۔

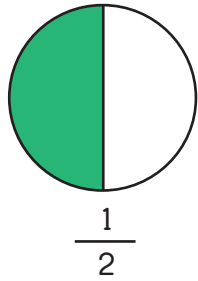


اب اس دائرہ کو دیکھیے۔

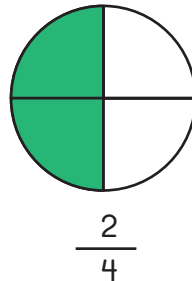
یہ چار برابر حصوں میں تقسیم ہے۔

دائرہ کا  $\frac{2}{4}$  حصہ رنگ دار ہے۔

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ دونوں دائروں کا رنگ دار حصہ ایک جیسا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ  $\frac{1}{2}$  اور  $\frac{2}{4}$  برابر ہیں۔



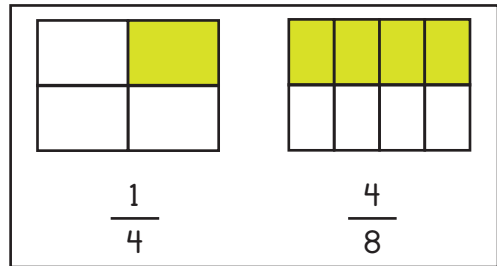
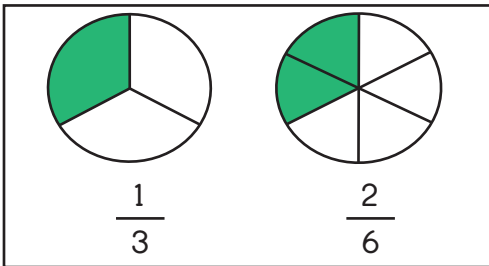
=



ہم ایسی کسور کو مترادف کسور کہتے ہیں۔

مترادف کسور وہ کسور ہوتی ہیں۔ جن کے شمار کنندہ اور نسب نامہ مختلف ہوتے ہیں۔ لیکن قیمت ایک جیسی ہوتی ہے۔

ان میں سے کون سے جوڑے مترادف کسور کو ظاہر کرتے ہیں؟

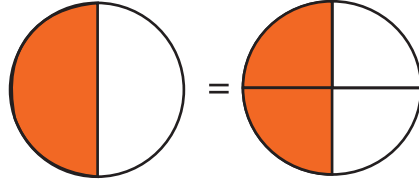


ان کسور کو دوبارہ دیکھیے۔

$$\frac{2}{4} \quad \frac{1}{2}$$

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ  $\frac{1}{2}$  سے  $\frac{2}{4}$  تک جانے کے لیے ہم صرف شمار کنندہ اور نسب نما کو دو گنا کریں گے۔

$$\frac{1}{2} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{4}$$

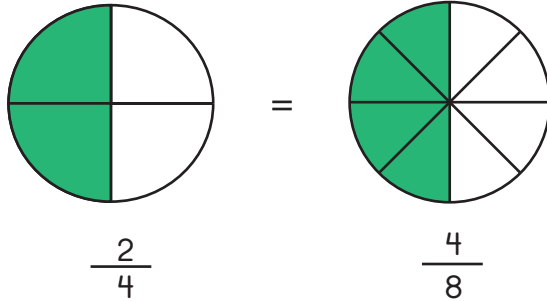


اگر آپ  $\frac{1}{2}$  کو  $\frac{2}{2}$  سے ضرب دیتے ہیں۔ تو آپ کو  $\frac{2}{4}$  حاصل ہوتا ہے۔ جو کہ  $\frac{1}{2}$  کے برابر ہے۔

جب آپ دائرہ کو دو حصوں میں تقسیم کرتے ہیں تو ایک جیسی کسر حاصل کرنے کے لیے دو بار عدد کے حصوں کو لینا پڑے گا۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہم کسر کے شمار کنندہ اور نسب نما کو ایک ہی عدد سے ضرب دے سکتے ہیں اور ہمیں ایک مترادف کسر حاصل ہوگی۔

آئیے  $\frac{2}{2}$  اور  $\frac{2}{4}$  کو ضرب دیتے ہیں۔

$$\frac{2}{4} \xrightarrow{\times 2} \frac{4}{8}$$



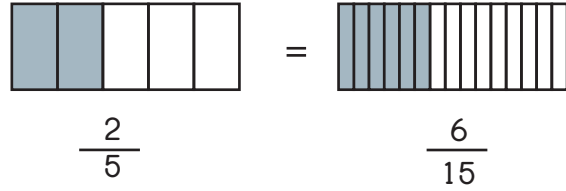
آپ دیکھ سکتے ہیں کہ  $\frac{2}{4}$  اور  $\frac{4}{8}$  کسور بھی مترادف کسور کو ظاہر کرتے ہیں۔

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

$\frac{2}{5}$  کی مترادف کسر معلوم کریں۔

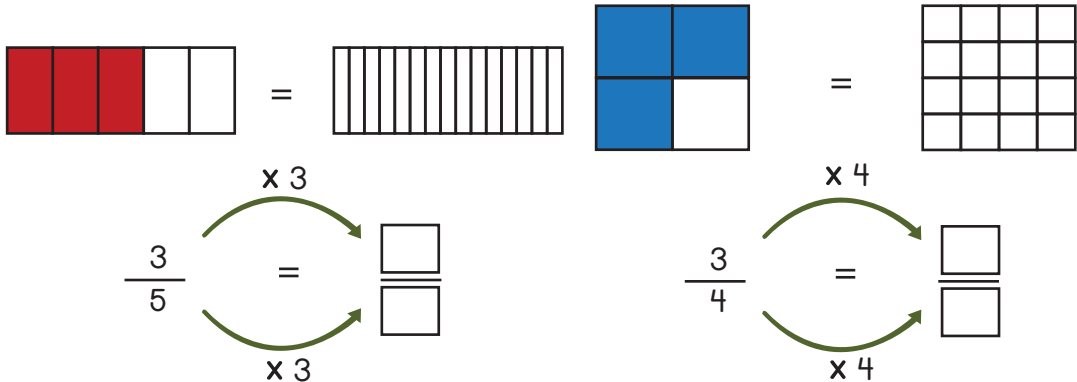
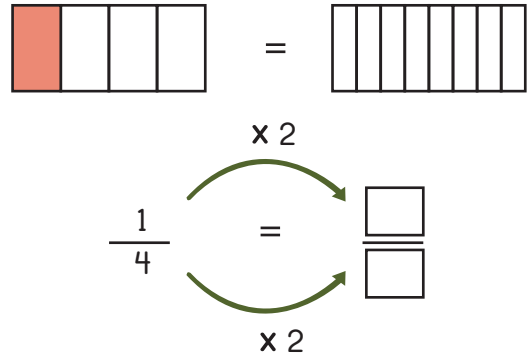
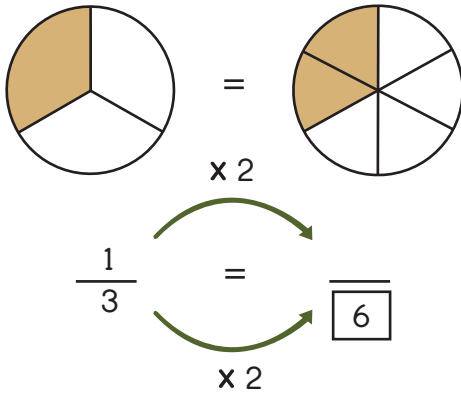
آئیے  $\frac{2}{5}$  کو  $\frac{3}{3}$  سے ضرب دیتے ہیں۔

$$\frac{2}{5} \xrightarrow{\times 3} \frac{6}{15}$$



آپ دیکھ سکتے ہیں کہ  $\frac{2}{5}$  اور  $\frac{6}{15}$  مترادف کسور ہیں۔

نیچے دی گئی کسور کی مترادف کسور معلوم کریں اور دی ہوئی اشکال میں رنگ بھریں۔



آئیے  $\frac{4}{6}$  کی مترادف کسر معلوم کریں۔



ہم جانتے ہیں کہ ایک مترادف کسر حاصل کرنے کے لیے ہم کسر کے شمار کنندہ اور نسب نما کو ایک ہی عدد سے ضرب دیتے ہیں۔

آئیے  $\frac{4}{6}$  کو  $\frac{2}{2}$  سے ضرب دیتے ہیں۔

$$\frac{4}{6} \xrightarrow{\times 2} \frac{8}{12}$$



اب ہمارے پاس 12 حصے ہیں اور ان میں سے 8 حصے رنگ دار ہیں۔

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ رنگ دار حصہ  $\frac{4}{6}$  اور  $\frac{8}{12}$  بالکل ایک جیسے ہیں۔

ہم کسر کے شمار کنندہ اور نسب نما کو ایک ہی عدد پر تقسیم کرتے ہیں اور ایک مترادف کسر حاصل کرتے ہیں۔

$$\frac{4}{6} \xrightarrow{\div 2} \frac{2}{3}$$



اب ہمارے پاس 3 حصے ہیں اور ان میں سے 2 حصے رنگ دار ہیں۔

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ رنگ دار حصہ ایک جیسا ہے۔

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12}$$

اس مترادف کسر کے جوڑوں کو دیکھیں۔ کیا آپ نامعلوم عدد کو معلوم کر سکتے ہیں؟

$$\frac{1}{3} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{6}$$

ہم جانتے ہیں کہ مترادف کسر حاصل کرنے کے لیے ہم ایک کسر کے شمار کنندہ اور نسب نما کو ایک ہی عدد سے ضرب یا تقسیم کرتے ہیں۔

پہاڑے یاد کریں۔ 3 سے 6 حاصل کرنے کے لیے ہم 3 کو 2 سے ضرب دیں گے۔

$$\frac{1}{3} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{6}$$

تین مرتبہ دو برابر ہے چھ کے



جس کا مطلب ہے کہ ہمیں کسر کے شمار کنندہ کو بھی 2 سے ضرب دینا ہوگا۔

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{6}$$

ایک مرتبہ دو برابر ہے دو کے۔

$\frac{2}{6}$  مطلوبہ مترادف کسر ہے۔

مندرجہ ذیل کسور کے ہر جوڑے میں سے نامعلوم عدد معلوم کریں۔

$$\frac{1}{3} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{9}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{10}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{\boxed{\phantom{000}}}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{\boxed{\phantom{000}}}$$

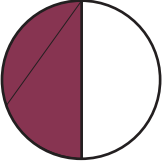
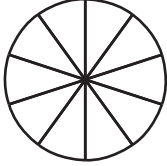
$$\frac{2}{7} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{14}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{6}$$


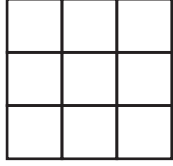


## مشق 5.6

1. مندرجہ ذیل کی مترادف کسور معلوم کریں اور دی گئی اشکال میں رنگ بھریں۔

a)  = 

$\frac{1}{2} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{10}}$

b)  = 

$\frac{1}{3} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{9}}$

2. مندرجہ ذیل کو دیے گئے عدد سے ضرب دے کر یا تقسیم کر کے ان کی مترادف کسور معلوم کریں۔

a)  $\frac{1}{6} \xrightarrow{\times 2} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \xrightarrow{\times 2}$

b)  $\frac{5}{7} \xrightarrow{\times 3} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \xrightarrow{\times 3}$

c)  $\frac{3}{5} \xrightarrow{\times 4} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \xrightarrow{\times 4}$

d)  $\frac{6}{9} \xrightarrow{\div 3} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \xrightarrow{\div 3}$

e)  $\frac{4}{8} \xrightarrow{\div 4} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \xrightarrow{\div 4}$

f)  $\frac{6}{15} \xrightarrow{\div 3} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \xrightarrow{\div 3}$

3. مندرجہ ذیل مترادف کسور کے جوڑوں میں نامعلوم عدد معلوم کریں۔

a)  $\frac{1}{5} = \frac{5}{\boxed{\phantom{00}}}$

b)  $\frac{2}{8} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{16}$

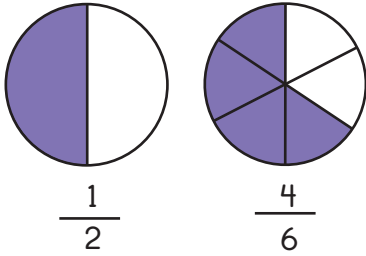
c)  $\frac{1}{3} = \frac{10}{\boxed{\phantom{00}}}$

d)  $\frac{6}{9} = \frac{36}{\boxed{\phantom{00}}}$

e)  $\frac{8}{9} = \frac{32}{\boxed{\phantom{00}}}$

f)  $\frac{6}{7} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{35}$

## 5.8 مختلف کسور کا موازنہ



کون سی کسر بڑی ہے  $\frac{1}{2}$  ؟  $\frac{4}{6}$

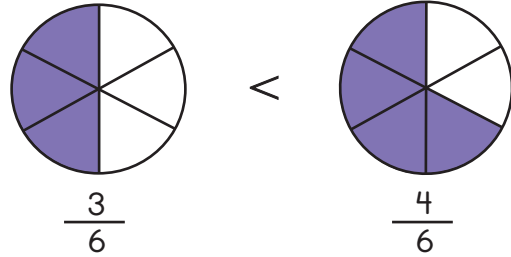
ان کسور کا موازنہ کرنے کے لیے ہم پہلے انہیں ایک جیسی کسور میں تبدیل کریں گے اس کا مطلب یہ ہے کہ دونوں کسور کے نسب نما ایک جیسے ہونے چاہیے۔

کسور کو دوبارہ دیکھیں  $\frac{4}{6}$   $\frac{1}{2}$  کا ضعف ہے۔

یاد کریں۔ 2 مرتبہ 3 برابر ہے 6 کے۔

اس کا مطلب یہ ہے کہ ہم  $\frac{1}{2}$  کی مترادف کسر لکھ سکتے ہیں۔ جس کا نسب نما وہی ہو جو  $\frac{4}{6}$  کا ہے۔ اس کے لیے ہم  $\frac{1}{2}$  کو  $\frac{3}{3}$  سے ضرب دیں گے۔

$$\frac{1}{2} \xrightarrow{\times 3} \frac{3}{6} = \frac{3}{6}$$

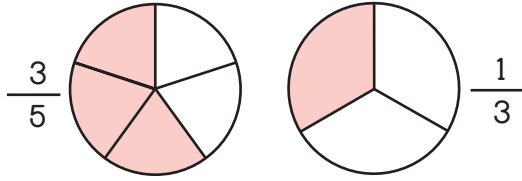


اب ہم  $\frac{3}{6}$  اور  $\frac{4}{6}$  کا موازنہ کر سکتے ہیں۔  $3 < 4$

پس،  $\frac{3}{6} < \frac{4}{6}$

کون سی کسر بڑی ہے  $\frac{3}{4}$  یا  $\frac{5}{8}$  ؟

کونسی کسر پہلے ہے  $\frac{3}{5}$  ؟



$\frac{3}{5}$  اور  $\frac{1}{3}$  مختلف کسور ہیں۔

ہمیں ان کا موازنہ کرنے کے لیے ان کو ”ایک جیسی کسور“ میں تبدیل کرنا ہوگا۔

آئیے دونوں کسور کے ایک جیسے نسب نما معلوم کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔

کسور کے نسب نما 5 اور 3 کو دیکھیں۔

5 اور 3 کے پہلے کچھ اضعاف یاد کیجیے۔

5 کے اضعاف = 5, 10, 15, 20

3 کے اضعاف = 3, 6, 9, 12, 15, 18

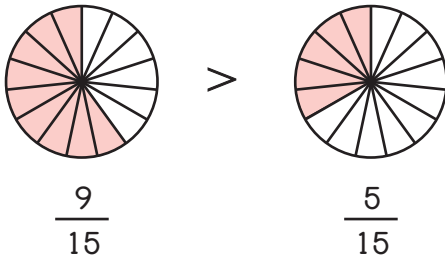
15 سب سے چھوٹا مشترک عا د ہے۔

سب سے چھوٹا مشترک ضعف مشترک نسب نما ہوگا۔

$$\frac{3}{5} = \frac{\boxed{9}}{15} \quad \text{اور} \quad \frac{1}{3} = \frac{\boxed{5}}{15}$$

آئیے اب نامعلوم اعداد معلوم کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{ccc} & \times 3 & \\ \frac{3}{5} & = & \frac{9}{15} \\ & \times 3 & \end{array} \quad \text{اور} \quad \begin{array}{ccc} & \times 5 & \\ \frac{1}{3} & = & \frac{5}{15} \\ & \times 5 & \end{array}$$



اب ہم  $\frac{9}{15}$  اور  $\frac{5}{15}$  کا موازنہ کر سکتے ہیں۔

$$\frac{9}{15} > \frac{5}{15}$$

$$\frac{3}{5} > \frac{1}{3} \quad \text{پس،}$$

## مشق 5.7

1. ان علامات ”<“، ”>“ یا ”=“ کو استعمال کرتے ہوئے دی گئی کسور کا موازنہ کریں۔

a)  $\frac{1}{2}$    $\frac{1}{4}$

b)  $\frac{1}{2}$    $\frac{5}{8}$

c)  $\frac{2}{9}$    $\frac{1}{3}$

d)  $\frac{1}{2}$    $\frac{2}{6}$

e)  $\frac{1}{2}$    $\frac{2}{3}$

f)  $\frac{2}{3}$    $\frac{3}{4}$

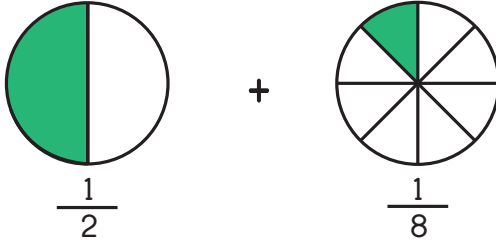
g)  $\frac{4}{5}$    $\frac{3}{4}$

h)  $\frac{1}{5}$    $\frac{1}{7}$

i)  $\frac{2}{7}$    $\frac{3}{5}$

## 5.9 مختلف کسور کی جمع اور تفریق کا عمل

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} \text{ کیا ہے؟}$$



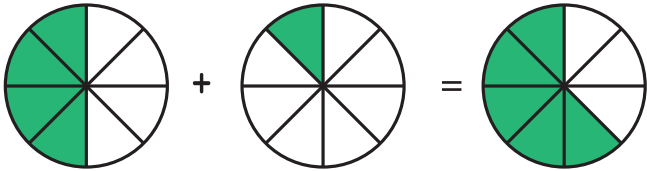
یاد رکھیں کہ ایک جیسی جسامت والی یا ایک جیسی کسور کو ان کے شمار کنندہ کے اعداد کو گن کر باسانی جمع کر سکتے ہیں۔  
اشکال کو دیکھیں۔ دونوں اشکال کے حصے مختلف سائز کے ہیں۔ پس ہم اسے اس طرح جمع نہیں کر سکتے۔ ہمیں پہلے اس کو ایک جیسی جسامت کے حصے یا ایک جیسی کسور میں تبدیل کرنا پڑے گا۔

$$\frac{1}{2} \xrightarrow{\times 4} \frac{4}{8} = \frac{4}{8} \xleftarrow{\times 4}$$



2 اور 8 کا سب سے چھوٹا مشترک ضعف 8 ہے۔

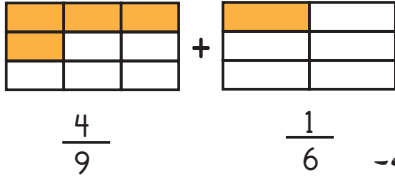
چونکہ  $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$  ہم  $\frac{1}{8}$  اور  $\frac{4}{8}$  کو جمع کر سکتے ہیں۔



$$\frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8} \text{ پس،}$$

$$\frac{1}{3} \text{ اور } \frac{2}{15} \text{ کو جمع کریں۔}$$



$\frac{4}{9}$  اور  $\frac{1}{6}$  کو جمع کریں۔

کیونکہ یہ کسور ”مختلف کسور“ ہیں۔ ہم انھیں ”ایک جیسی کسور“ میں تبدیل کریں گے۔

**مرحلہ 1** آئیے 9 اور 6 کا سب سے چھوٹا مشترک ضعف معلوم کرتے ہیں۔

$$9 \text{ کے اضعاف } = 9, 18, 27, 36$$

$$6 \text{ کے اضعاف } = 6, 12, 18, 24$$

**مرحلہ 2** 18 سب سے چھوٹا مشترک ضعف ہے۔ جو کہ مشترک نسب نما ہوگا۔

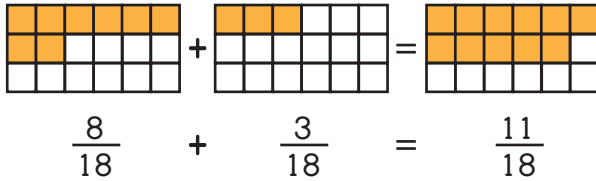
$$\frac{4}{9} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{18} \quad \text{اور} \quad \frac{1}{6} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{18}$$

**مرحلہ 3** آئیے نامعلوم اعداد معلوم کرتے ہیں۔

$$\frac{4}{9} \xrightarrow{\times 2} \frac{8}{18}$$

$$\frac{1}{6} \xrightarrow{\times 3} \frac{3}{18}$$

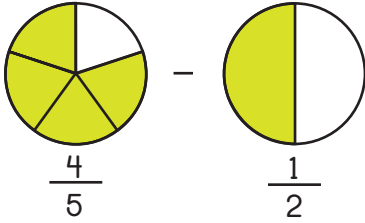
”ایک جیسی کسور“ ہیں۔  $\frac{8}{18}$  اور  $\frac{3}{18}$



$$\frac{8}{18} + \frac{3}{18} = \frac{11}{18}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{1}{6} = \frac{11}{18} \quad \text{پس،}$$

$\frac{2}{5}$  اور  $\frac{1}{3}$  کو جمع کریں۔



آئیے  $\frac{4}{5}$  میں سے  $\frac{1}{2}$  تفریق کریں۔

شکلوں کے حصے ایک جیسے سائز کے نہیں ہیں۔

پس، ہم  $\frac{1}{2}$  کو  $\frac{4}{5}$  میں سے براہ راست تفریق نہیں کر سکتے۔

پہلے ہم شکلوں کو ایک جیسی جسامت کے حصوں یا ایک جیسی کسور میں تبدیل کریں گے۔

آئیے پہلے دونوں کسور  $\frac{4}{5}$  اور  $\frac{1}{2}$  کی مترادف کسور معلوم کریں اس طرح کہ ان کسور کے نسب نما مشترک ہوں۔

5 کے اضعاف = 5, 10, 15, 20, 25

2 کے اضعاف = 2, 4, 6, 8, 10

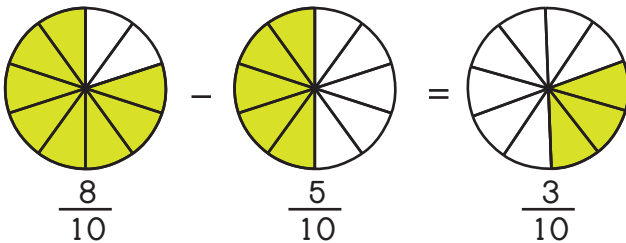
10 سب سے چھوٹا مشترک ضعف ہے۔ پس، 10 مشترک نسب نما ہوگا۔

$$\frac{4}{5} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{10} \quad \text{اور} \quad \frac{1}{2} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{10}$$

آئیے نامعلوم اعداد معلوم کریں۔

$$\frac{4}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{8}{10} \quad \text{اور} \quad \frac{1}{2} \xrightarrow{\times 5} \frac{5}{10}$$

اب ہم صرف دونوں کسور کے شمار کنندہ کو تفریق کر کے  $\frac{8}{10}$  اور  $\frac{5}{10}$  کا فرق معلوم کر سکتے ہیں۔



$$\frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{3}{10} \quad \text{پس،}$$

## مشق 5.8

1. مندرجہ ذیل غیر مختلف کسور کا مجموعہ معلوم کریں۔

a)  $\frac{2}{9} + \frac{1}{3} =$

b)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} =$

c)  $\frac{2}{7} + \frac{1}{2} =$

d)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{3} =$

2. مندرجہ ذیل غیر مختلف کسور کا فرق معلوم کریں۔

a)  $\frac{5}{6} - \frac{1}{2} =$

b)  $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} =$

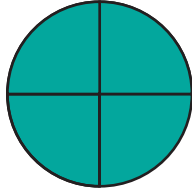
c)  $\frac{3}{5} - \frac{1}{2} =$

d)  $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$



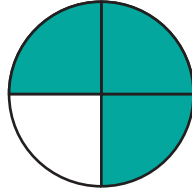
## 5.10 غیر واجب کسور اور مخلوط اعداد

مندرجہ ذیل اشکال کو دیکھیے۔



$$\frac{4}{4}$$

+



$$\frac{3}{4}$$

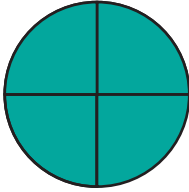
=

$$\frac{7}{4}$$

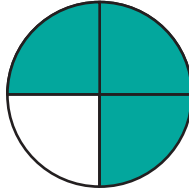
کسر  $\frac{7}{4}$  میں شمار کنندہ، نسب نما سے بڑا ہے۔ ایسی کسور کو غیر واجب کسور کہتے ہیں۔ ایک غیر واجب کسر ہے۔

ایک واجب کسر کا شمار کنندہ اس کے نسب نما سے چھوٹا ہوتا ہے۔

ایک غیر واجب کسر کا شمار کنندہ اس کے نسب نما سے بڑا ہوتا ہے۔



$$\frac{4}{4}$$



$$\frac{3}{4}$$

یہ ایک مکمل دائرہ ہے۔

$$\frac{4}{4} = 1$$

1  $\frac{3}{4}$  → مکمل عدد  
→ واجب کسر

ہم اس کو ایک مخلوط عدد کی صورت میں بھی لکھ سکتے ہیں۔

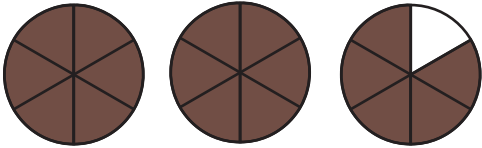
یہاں ایک مکمل دائرہ ہے اور ایک دائرہ کا  $\frac{3}{4}$  حصہ ہے۔

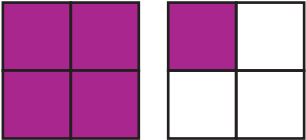
مخلوط عدد کی ایک مثال ہے۔  $1\frac{3}{4}$

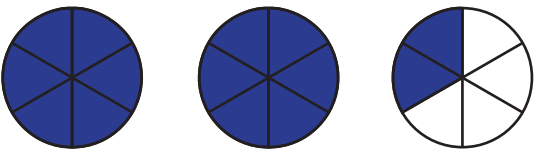
ایک مخلوط عدد، ایک مکمل عدد اور ایک واجب کسر سے مل کر بنتا ہے۔

## مشق 5.9

مندرجہ ذیل دی گئی ہر شکل کے لیے مخلوط عدد اور غیر واجب کسر لکھیے۔

a)   $\frac{17}{6} = 2 \frac{5}{6}$

b)   $\frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$


c)   $\frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

d)   $\frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

e)   $\frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

## 5.11 کسور کو تحویل کرنا۔

آئیے ایک مخلوط عدد  $2\frac{1}{2}$  کو ایک غیر واجب کسر میں براہ راست تبدیل کرتے ہیں۔



$$1 + 1 + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$$

ہم مکمل عدد کو ایک جیسے نسب نما والی کسر میں تبدیل کریں گے۔ جیسا کہ واجب کسور کا نسب نما ہے اور تمام کسور کو جمع کریں گے۔

$$\frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

مرحلہ 1 کسر کے نسب نما کو مکمل عددی حصے سے ضرب دے سکتے ہیں۔

$$2\frac{1}{2} \longrightarrow 2 \times 2 = 4$$

مرحلہ 2 حاصل ضرب کو شمار کنندہ میں جمع کریں۔

$$2\frac{1}{2} \longrightarrow 4 + 1 = 5$$

مرحلہ 3 نتیجے کو شمار کنندہ کے طور پر نسب نما کے اوپر لکھیں گے۔

$$2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

درج ذیل مخلوط اعداد کو غیر واجب کسور میں تبدیل کریں۔

$$3\frac{1}{4} = \frac{13}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$5\frac{7}{8} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

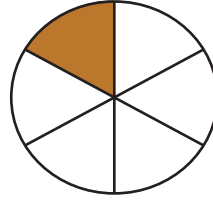
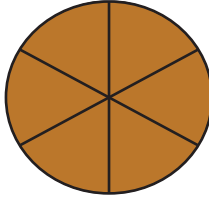
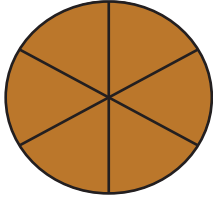
$$4\frac{1}{2} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$2\frac{2}{3} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$3\frac{4}{7} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$4\frac{3}{5} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

آئیے دیکھتے ہیں کہ ہم کیسے غیر واجب کسر کو مخلوط عدد میں تبدیل کر سکتے ہیں۔  
نیچے دیے گئے دائروں کو دیکھیں۔



دائروں کا  $\frac{13}{6}$  حصہ رنگ دار ہے۔

آئیے اس غیر واجب کسر کو مخلوط عدد میں تبدیل کرتے ہیں۔

شمار کنندہ کو نسب نما پر تقسیم کریں۔

$$2 = \frac{13}{6} - 1$$

خارج قسمت کو ایک مکمل عدد کے طور پر لکھیں۔

باقی کو شمار کنندہ کے طور پر نسب نما کے اوپر لکھیں۔

$$\begin{array}{r} 2 \\ 6 \overline{) 13} \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\frac{13}{6} = 2 \frac{1}{6}$$

درج ذیل غیر واجب کسور کو مخلوط اعداد میں تبدیل کریں۔

$$\frac{15}{2} = 7 \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$\frac{7}{6} = \boxed{\phantom{00}} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$\frac{5}{2} = \boxed{\phantom{00}} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$\frac{34}{7} = \boxed{\phantom{00}} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$\frac{22}{5} = \boxed{\phantom{00}} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$\frac{23}{4} = \boxed{\phantom{00}} \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

## باب 6: کسور اعشاریہ اور کسور (Decimals and Fractions)

### 6.1 اعشاریہ

دسویں کا تصور

نیچے دی ہوئی مستطیل کو دیکھیں۔

آئیے اسے 10 برابر حصوں میں تقسیم کریں اور ان میں سے ایک حصے میں رنگ بھریں۔



ہم نے دس میں سے ایک حصے میں رنگ بھرا، یہ مستطیل کا دسواں حصہ یا  $\frac{1}{10}$  ہے۔

$\frac{1}{10}$  (دسواں حصہ) ایک مکمل سے چھوٹا ہوتا ہے۔

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ (10) ایک دسواں حصہ ( $\frac{1}{10}$ ) مل کر ایک مکمل بناتے ہیں۔

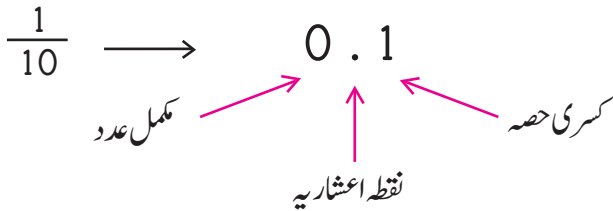
$$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{10}{10} = 1$$

$$10 \times \frac{1}{10} = 1$$

مقامی قیمت کے جدول کو یاد کریں۔

ایک مکمل کا ایک دسواں ظاہر کرنے کے لیے ہم دسویں کے ایک کالم کا اضافہ کریں گے۔ کیونکہ 1 دسواں چھوٹا ہوتا ہے

1 مکمل سے لہذا ہم نقطہ اعشاریہ کے دائیں جانب ایک کالم کا اضافہ کریں گے۔



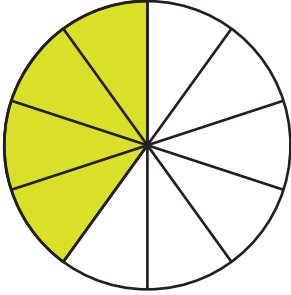
اکائیاں	•	دسویں
	•	$\frac{1}{10}$
0	•	10

کسر اعشاریہ 0.1 میں صفر اکائی اور 1 دسواں ہے۔ ہم اسے ”صفر اعشاریہ ایک“ پڑھتے ہیں۔

ایک کسر اعشاریہ ایک مکمل عدد والے حصے اور کسری حصے پر مشتمل ہوتی ہے جن کو نقطہ اعشاریہ سے الگ کیا جاتا ہے۔

وائرے كے 10 ميں سے 4 حصے رنگ دار هيں۔

وائرے كے 4 دسواں رنگ دار هيں۔



$$\frac{4}{10} = \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10}$$

$$0.4 = 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1$$

يا  $\frac{4}{10}$  رنگ دار هيں۔

آيے كسر اعشاريه 0.4 كے ليے ايك مقامي قيمت كا جدول بناتے هيں۔



اكائياں	•	دسويں
	•	
0	•	4

اعشاريه ميں 0.4

عدد 0 اكائيوں كى جگه پر هے۔ اس كى قيمت 0 هے۔

عدد 4 دسويں كى جگه پر هے۔ اس كى قيمت 0.4 هے۔

هم اسے ”صفر اعشاريه چار“ پڑھتے هيں۔

مندرجہ ذيل كسر اعشاريه كى اكائيوں اور دسويں كى نشاندہى كريں اور مقامي قيمت كا جدول مكمل كريں۔

	•	دسويں
0.7	•	
0.8	•	

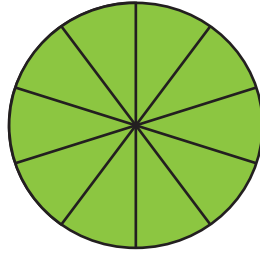
درج ذيل كو كسر اعشاريه ميں لكهيں۔

$$\frac{2}{10} = \boxed{0.2}$$

$$\text{سات دسويں} = \boxed{\phantom{0.07}}$$

$$\text{صفر اعشاريه پانچ} = \boxed{\phantom{0.05}}$$

ہم جانتے ہیں کہ 10 دسویں مل کر ایک مکمل بناتے ہیں۔



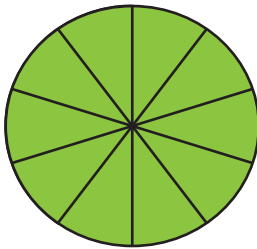
$$1 = \frac{10}{10}$$

$$10 \text{ دسویں} = 1 \text{ اکائی}$$

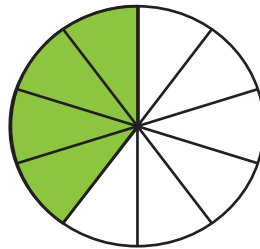
اگر ہمارے پاس 10 دسویں ہوں، ہم اُن کو 1 اکائی اور 0 دسویں میں دوبارہ اکٹھا کر سکتے ہیں۔

مرحلہ 2		مرحلہ 1	
اکائیاں	دسویں	اکائیاں	دسویں
1			10
0		1	0

نیچے دیے گئے دائروں کے رنگ دار حصوں پر غور کیجیے۔



$$\frac{10}{10}$$



$$\frac{4}{10}$$

+

$$\frac{14}{10}$$

$$= 1\frac{4}{10}$$

ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ 14 دسویں، 1 اکائی اور 4 دسویں کے برابر ہے۔

آئیے اب 14 کو کسرا عشاریہ میں لکھتے ہیں۔

$$\begin{aligned} 14 \text{ دسویں} &= 1 \text{ اکائی} + 4 \text{ دسویں} \\ &= 1 + 0.4 \\ &= 1.4 \end{aligned}$$

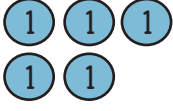

ہم 14 دسویں کو، 1 اکائی اور 4 دسویں میں دوبارہ اکٹھا کریں گے۔

$$1.4 = 1\frac{4}{10} = \frac{14}{10} \text{، پس}$$

ہم اسے ”ایک اعشاریہ چار“ پڑھتے ہیں۔

آئیے 53 دسویں کو کسرا عشاریہ میں لکھتے ہیں۔

ہم 53 دسویں کو 5 اکائیوں اور 3 دسویں میں منظم کریں گے۔  
مقامی قیمت کے جدول کو دیکھیں۔

اکائیاں	•	دسویں
	•	
5	•	3

کسرا عشاریہ 5.3 میں

عدد 5 اکائیاں کی جگہ پر ہے۔ اس کی قیمت 5 ہے۔

عدد 3 دسویں کی جگہ پر ہے۔ اس کی قیمت 0.3 ہے۔

$$53 \text{ دسویں} = 5 \text{ اکائیاں} + 3 \text{ دسویں}$$

$$5.3 = 5 + 0.3$$

ہم اسے ”پانچ اعشاریہ تین“ پڑھیں گے۔

مندرجہ ذیل کسرا عشاریہ میں سے اکائیوں اور دسویں کی نشاندہی کریں اور مقامی قیمت کا جدول مکمل کیجیے۔

	اکائیاں	•	دسویں
1.8		•	
7.2		•	
9.5		•	

مندرجہ ذیل میں سے ہر ایک کو کسرا عشاریہ میں لکھیں۔

$$\boxed{\phantom{00}} = 36 \text{ دسویں}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \frac{17}{10}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = 49 \text{ دسویں}$$

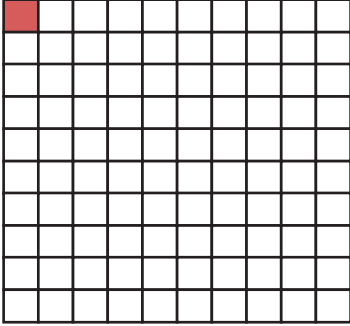


## سویں کا تصور

مربع کو دیکھیں۔

یہ سو (100) برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

مربع کا ہر حصہ سوواں ہے یا مکمل کا  $\frac{1}{100}$  ہے۔



1 دسواں = 10 سویں

$\frac{1}{100}$  کو 0.01 بھی لکھ سکتے ہیں۔

ہم اسے ”صفر اعشاریہ صفر ایک“ پڑھتے ہیں۔

کیا آپ  $\frac{3}{100}$  کو کسر اعشاریہ میں لکھ سکتے ہیں؟

$$\frac{3}{100} = 0.03$$

سویں	دسویں	اکائیاں
● ● ●	●	
3	0	0

سویں، دسویں سے چھوٹا ہوتا ہے، ہم مقامی قیمت کے جدول میں دائیں طرف ایک سویں کے کالم کا اضافہ کریں گے۔

$\frac{10}{100}$  کو کسر اعشاریہ میں لکھیے۔

سویں	دسویں	اکائیاں
● ● ● ● ● ● ● ●	●	
10	0	0

سویں	دسویں	اکائیاں
	●	
0	1	0

1 دسواں = 10 سویں

$$\frac{10}{100} = \frac{1}{10} = 0.1$$

13 سوئں کو کسرا عشاریہ میں لکھیں۔

ہم 13 سوئں کو 1 دسوئں اور 3 سوئں میں دوبارہ اکٹھا کریں گے۔

$$\begin{aligned} 3 \text{ سوئں} &= 1 \text{ دسوئں} = 13 \text{ سوئں} \\ &= 0.1 + 0.03 \\ &= 0.13 \end{aligned}$$

آئیے اب  $\frac{100}{100}$  کو کسرا عشاریہ میں لکھتے ہیں۔

$$\begin{aligned} 10 \text{ سوئں} &= 1 \text{ دسوئں} \\ 100 \text{ سوئں} &= 10 \text{ دسوئں} = 1 \text{ اکائی} \end{aligned}$$

$$1 \text{ اکائی} = 100 \text{ سوئں} = \frac{100}{100}$$

2.43 کا مقامی قیمت کا جدول بنائیں۔

سوئں	دسوئں	اکائیاں
● ● ●	● ● ● ●	● ●
3	4	2

کسرا عشاریہ 2.43 میں

عدد 2 اکائیوں کی جگہ پر ہے۔ اس کی قیمت 2 ہے۔

عدد 4 دسوئں کی جگہ پر ہے۔ اس کی قیمت 0.4 ہے۔

عدد 3 سوئں کی جگہ پر ہے۔ اس کی قیمت 0.03 ہے۔

ہم اسے ”دو اعشاریہ چار تین“ پڑھتے ہیں۔

$$2.43 = 2 + 0.4 + 0.03$$

نیچے دیے گئے کسرا عشاریہ میں سے اکائیوں اور سوئں کی شناخت کریں اور مقامی قیمت کا جدول مکمل کیجیے۔

سوئں	دسوئں	اکائیاں	دہائیاں
			14.13
			2.35

مندرجہ ذیل کو کسرا عشاریہ میں لکھیں۔

$$51 \text{ سوئں} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{9}{100} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{23}{100} = \boxed{\phantom{00}}$$

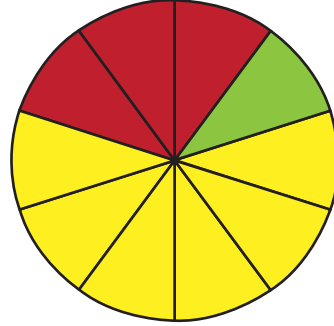
## مشق 6.1

1. دیا گیا دائرہ دس برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے اور ان کو تین مختلف رنگوں سے بھرا گیا ہے۔ ہر رنگ کے لیے کسر اور کسر اعشاریہ لکھیں۔

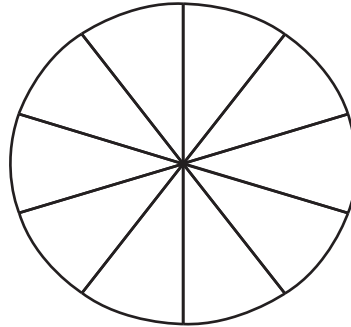
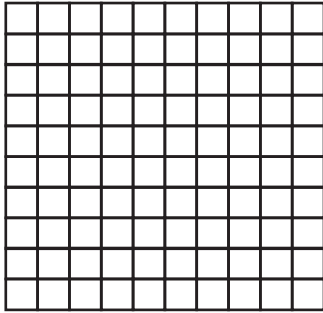
$$\boxed{0.3} = \boxed{\frac{3}{10}} = \text{سُرخ}$$

$$\boxed{\phantom{0.3}} = \boxed{\phantom{\frac{3}{10}}} = \text{سبز}$$

$$\boxed{\phantom{0.3}} = \boxed{\phantom{\frac{3}{10}}} = \text{پیلا}$$



2. رنگ بھریں۔  
(a) شکل کے 0.4 حصے میں  
(b) شکل کے 0.12 حصے میں



3. مندرجہ ذیل کسور کو کسر اعشاریہ میں لکھیے۔

a)  $\frac{7}{10} = \boxed{\phantom{0.}}$

b)  $\frac{6}{10} = \boxed{\phantom{0.}}$

c)  $\frac{9}{10} = \boxed{\phantom{0.}}$

d)  $\frac{71}{100} = \boxed{\phantom{0.}}$

e)  $\frac{2}{100} = \boxed{\phantom{0.}}$

f)  $\frac{43}{100} = \boxed{\phantom{0.}}$

g)  $\frac{31}{100} = \boxed{\phantom{0.}}$

h)  $\frac{5}{100} = \boxed{\phantom{0.}}$

i)  $\frac{11}{100} = \boxed{\phantom{0.}}$

4. مندرجہ ذیل کو کسرِ اعشاریہ میں لکھیں۔

a) صفر اعشاریه پانچ = 0.5

b) پانچ اعشاریہ تین =

c) دوا عشریه چار تین =

d) انہتر اعشاریہ تین نو =

e) اکسٹھ اعشاریہ چار چھ =

f) دوسو اعشاريه تین ایک =

5. مندرجہ ذیل کسر اعشاریہ کو الفاظ میں لکھیں۔

a) 0.31 صفر اعشاریہ تین ایک

b) 2.31 \_\_\_\_\_

c) 4.32                     

e) 0.9 \_\_\_\_\_

e) 78.11 \_\_\_\_\_

f) 19.43\_\_\_\_\_

6. خط کشیدہ ہندسوں کی مقامی قیمت کی نشاندہی کریں۔

a) 1.2      0.2

b) 25.7

c) 2.62

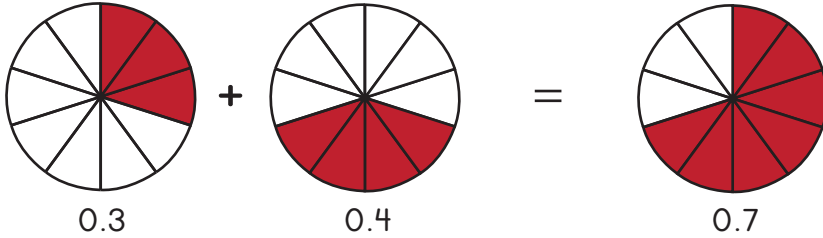
d) 41.4

e) 13.87

f) 36.81

## 6.2 اعشاری کسور کو جمع کرنا

احمد ایک دائرے کے 0.3 حصے میں رنگ بھرتا ہے۔ سارہ ایک دائرے کے 0.4 حصے میں رنگ بھرتی ہے۔ ان دونوں نے مل کر کتنے حصوں میں رنگ بھرا؟



کسور اعشاریہ کی جمع مکمل اعداد کی جمع کی طرح ہوتی ہے۔

آئیے دونوں کسور اعشاریہ کو اُن کے ہندسوں کی مقامی قیمت کے مطابق لکھیں اور دائیں طرف سے جمع کرنا شروع کریں۔

یاد رہے! اعشاریہ کے نیچے ہی اعشاریہ ہو۔

	اکائیاں	.	دسویں
	0	.	3
+	0	.	4
	0	.	7

مرحلہ 2 اکائیوں کی جمع  $0 + 0 = 0$

	اکائیاں	.	دسویں
	0	.	3
+	0	.	4
		.	7

مرحلہ 1 دسویں کی جمع  $3 + 4 = 7$

کیا اب آپ 1.7 اور 6.5 کو جمع کر سکتے ہیں؟

ہم انہی مراحل پر عمل کریں گے۔

	اکائیاں	.	دسویں
	1	.	7
+	6	.	5
	8	.	2

مرحلہ 2 اکائیوں کی جمع

حاصل ہونے والے 1 کو جمع کرنا مت بھولیے!

$1 + 6 + 1 = 8$

	اکائیاں	.	دسویں
	1	.	7
+	6	.	5
		.	2

مرحلہ 1 دسویں کی جمع  $7 + 5 = 12$

12 دسویں = 2 دسویں 1 اکائی

جواب 8.2 ہے۔

مندرجہ ذیل کسور اعشاریہ کو جمع کریں۔

$$\begin{array}{r} 3.4 \\ + 2.2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.0 \\ + 8.7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.8 \\ + 3.6 \\ \hline \end{array}$$

آئیے 2.85 اور 4.34 کو جمع کریں۔

ہم دونوں کسور اعشاریہ کے ہندسوں کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق لکھیں گے اور دائیں طرف سے جمع کرنا شروع کریں گے۔

①			
سوئیں	دسویں	•	اکائیاں
5	8	•	2
4	3	•	4
9	1	•	7



مرحلہ 1 سوئیں جمع کریں۔  $5 + 4 = 9$

مرحلہ 2 دسویں جمع کریں۔  $8 + 3 = 11$  11 دسویں = 1 دسواں اور 1 اکائی

مرحلہ 3 اکائیوں کو جمع کریں۔  $2 + 4 + 1 = 7$

کیا آپ 32.55 اور 13.51 کو جمع کر سکتے ہیں؟

ہم دونوں کسور اعشاریہ کے ہندسوں کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق لکھیں گے اور انہی مراحل پر عمل کریں گے۔

①			
سوئیں	دسویں	•	اکائیاں
5	5	•	2
1	5	•	3
6	0	•	6

جواب 46.06 ہے۔

## مشق 6.2

1. مندرجہ ذیل کسور اعشاریہ کو جمع کریں۔

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 0.3 \\ + 0.6 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 3.4 \\ + 5.3 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 0.34 \\ + 0.53 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 4.52 \\ + 3.24 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 2.71 \\ + 1.35 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 15.35 \\ + 12.60 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad 25.09 \\ + 23.93 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 14.39 \\ + 23.78 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad 15.37 \\ + 17.32 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{j)} \quad 28.56 \\ + 31.23 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{k)} \quad 23.54 \\ + 15.38 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{l)} \quad 47.56 \\ + 34.23 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

2. مندرجہ ذیل کسور اعشاریہ کو عمودی کالم میں لکھیں اور ان کا حاصل جمع معلوم کریں۔

$$\text{a)} \quad 0.1 + 0.5 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\text{b)} \quad 1.2 + 1.7 = \boxed{\phantom{00}}$$

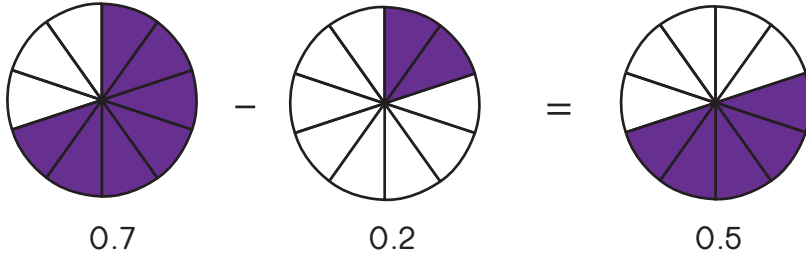
$$\text{c)} \quad 5.21 + 3.27 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\text{d)} \quad 14.11 + 21.34 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\text{e)} \quad 21.35 + 37.41 = \boxed{\phantom{00}}$$

### 6.3 کسور اعشاریہ کو تفریق کرنا

سارہ ایک دائرے کے 0.7 حصے میں رنگ بھرتی ہے۔ پھر وہ اُس کے 0.2 حصے کو مٹا دیتی ہے۔ بتائیے کتنا رنگ دار حصہ باقی رہ گیا ہے؟



کسور اعشاریہ کی تفریق، مکمل اعداد کی تفریق جیسی ہوتی ہے۔ ہم دونوں اعشاری کسور کو اُن کے ہندسوں کی مقامی قیمت کے مطابق لکھیں گے۔ اور دائیں طرف سے تفریق کا عمل شروع کریں گے۔

یاد رہے اعشاریہ، اعشاریہ کے بالکل نیچے آئے گا۔

اکائیاں	•	دسویں
0	•	7
0	•	2
0	•	5

اکائیاں	•	دسویں
0	•	7
0	•	2
	•	5

مرحلہ 2 اکائیوں کی تفریق  $0 - 0 = 0$

مرحلہ 1 دسویں کی تفریق  $7 - 2 = 5$

جواب 0.5 ہے۔

کیا آپ 11.91 کو 56.34 میں سے تفریق کر سکتے ہیں؟

ہم دونوں کسور اعشاریہ کے ہندسوں کو اُن کی مقامی قیمت کے مطابق لکھیں گے اور وہی مراحل دہرائیں گے۔

سویں	•	دسویں	•	اکائیاں	•	دہائیاں
4	•	3	•	5	•	5
1	•	9	•	1	•	1
3	•	4	•	4	•	4

جواب 44.43 ہے۔



## مشق 6.3

1. دی گئی کسورِ اعشاریہ کو تفریق کریں۔

a) $\begin{array}{r} 0.9 \\ - 0.5 \\ \hline \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 3.67 \\ - 0.53 \\ \hline \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 4.75 \\ - 2.37 \\ \hline \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 6.78 \\ - 3.45 \\ \hline \end{array}$
e) $\begin{array}{r} 8.45 \\ - 3.27 \\ \hline \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 9.75 \\ - 6.84 \\ \hline \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 8.73 \\ - 5.96 \\ \hline \end{array}$	h) $\begin{array}{r} 39.13 \\ - 37.26 \\ \hline \end{array}$
i) $\begin{array}{r} 50.41 \\ - 15.32 \\ \hline \end{array}$	j) $\begin{array}{r} 43.78 \\ - 21.54 \\ \hline \end{array}$	k) $\begin{array}{r} 85.42 \\ - 34.68 \\ \hline \end{array}$	l) $\begin{array}{r} 57.89 \\ - 29.97 \\ \hline \end{array}$

2. کسورِ اعشاریہ کو ان کے ہندسوں کی مقامی قیمت کے مطابق ترتیب دیں اور ان کا فرق معلوم کریں۔

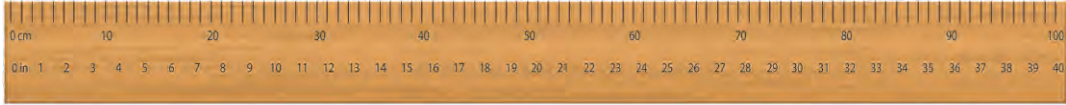
a) $0.7 - 0.3 =$	<input type="text"/>
b) $1.5 - 1.2 =$	<input type="text"/>
c) $23.5 - 11.1 =$	<input type="text"/>
d) $91.7 - 52.3 =$	<input type="text"/>
e) $48.31 - 26.21 =$	<input type="text"/>

# باب 7: پیمائش (Measurement)

## 7.1 لمبائی

لمبائی میٹروں اور سینٹی میٹروں میں

ہم اشیاء کی لمبائی کی پیمائش کے لیے میٹروں کا استعمال کرتے ہیں۔ میٹر کا پیمانہ دیکھیے یہ 1 میٹر لمبا ہے۔



یہ تختہ سیاہ 1 میٹر اونچا ہے۔

سینٹی میٹر میں سینٹی کا مطلب ہے  
سو میں سے ایک حصہ یا  $\frac{1}{100}$  واں  
1 سینٹی میٹر (cm) =  $\frac{1}{100}$  میٹر (m)



1 میٹر میں 100 سینٹی میٹر ہوتے ہیں۔

$$1 \text{ میٹر} = 100 \text{ سینٹی میٹر}$$



ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ تختہ سیاہ 100 سینٹی میٹر اونچا ہے۔

ایک پودا 2 میٹر اور 45 سینٹی میٹر اونچا ہے۔

ہم اس کی اونچائی کو سینٹی میٹروں میں بھی لکھ سکتے ہیں۔

$$\begin{aligned} \text{سینٹی میٹر} \quad 45 &+ \text{میٹر} \quad 2 = 245 \text{ سینٹی میٹر} \\ &= 200 \text{ سینٹی میٹر} + 45 \text{ سینٹی میٹر} \\ &= 245 \text{ سینٹی میٹر} \end{aligned}$$

پس پودا 245 سینٹی میٹر اونچا ہے۔

$$\begin{aligned} \text{سینٹی میٹر} \quad 100 &= 1 \text{ میٹر} \\ \text{سینٹی میٹر} \quad 2 &= ? \\ \text{سینٹکڑوں میں لکھیں۔} \end{aligned}$$

100, 200

پس 200 سینٹی میٹر = 2 میٹر

کیا آپ 508 سینٹی میٹر کو میٹروں اور سینٹی میٹروں میں تھویل کر سکتے ہیں؟

$$\begin{aligned} 1 \text{ میٹر} &= 100 \text{ سینٹی میٹر} \\ \text{پس، } 500 \text{ سینٹی میٹر} &= 5 \text{ میٹر} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 508 \text{ سینٹی میٹر} &= 500 \text{ سینٹی میٹر} + 8 \text{ سینٹی میٹر} \\ &= 5 \text{ میٹر} + 8 \text{ سینٹی میٹر} \\ &= 5 \text{ میٹر } 8 \text{ سینٹی میٹر} \end{aligned}$$

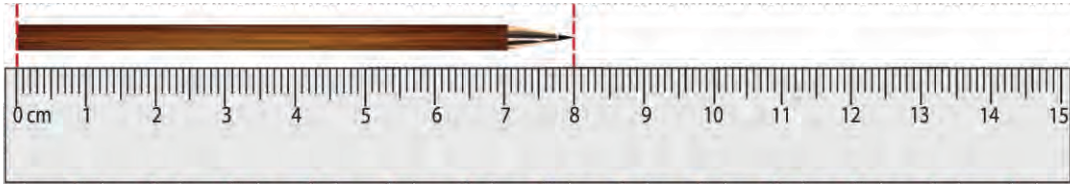
نچے دی گئی لمبائیوں کو تھویل کیجیے۔

$$\begin{aligned} 781 \text{ سینٹی میٹر} &= \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} + \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ میٹر} + \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ میٹر } \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} \end{aligned}$$

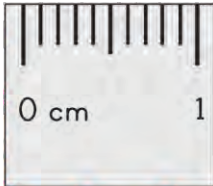
$$\begin{aligned} 4 \text{ میٹر } 12 \text{ سینٹی میٹر} &= \boxed{\phantom{00}} \text{ میٹر} + \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} + \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} \end{aligned}$$

## لمبائی سینٹی میٹروں اور ملی میٹروں میں

چھوٹی اشیاء کی لمبائی کو ماپنے کے لیے ہم سینٹی میٹروں اور ملی میٹروں کا استعمال کرتے ہیں۔  
انعم اپنی پنسل کی لمبائی کو ماپنا چاہتی ہے۔ وہ لمبائی کو ماپنے کے لیے سکیل کا استعمال کر سکتی ہے۔



پنسل 8 سینٹی میٹر لمبی ہے۔ ہم اس کو 8 سم بھی لکھ سکتے ہیں۔ اپنے پیمانے کو غور سے دیکھیے۔



سکیل پر 0 سینٹی میٹر اور 1 سینٹی میٹر کے درمیان 10 برابر وقفے ہیں۔  
ہر وقفہ ایک ملی میٹر لمبا ہے۔ ہم اس کو 1mm بھی لکھ سکتے ہیں۔

پس، 1 سینٹی میٹر میں 10 ملی میٹر ہوتے ہیں۔

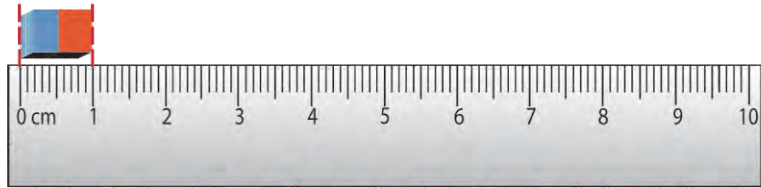
$$1 \text{ سینٹی میٹر} = 10 \text{ ملی میٹر}$$

علی اپنی ربڑ کی لمبائی مانتا ہے۔

ربڑ 1 سینٹی میٹر لمبی ہے۔

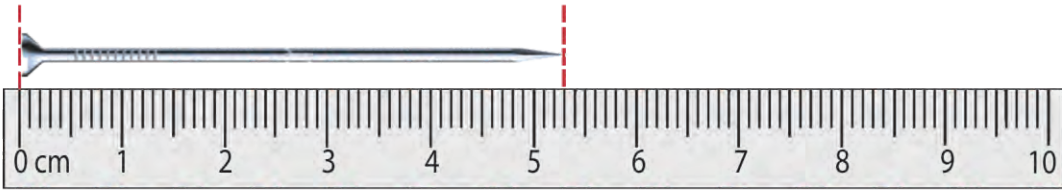
ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں ربڑ 10 ملی میٹر لمبی ہے۔

ملی میٹر میں ”ملی“ کا مطلب ہے  
1000 میں سے 1 حصہ یا  $\frac{1}{1000}$  والی  
میٹر  $1 = \frac{1}{1000}$  ملی میٹر



ہم ملی میٹر کا استعمال ان اشیاء کے لیے بھی کرتے ہیں جو کہ چھوٹی ہوں یا پیمانے پر سینٹی میٹر کے نشان پر صحیح طور پر پڑھی نہ جاتی ہوں۔

آئیے اس کیل کی لمبائی مانتے ہیں۔



کیل کی لمبائی 5 سینٹی میٹر اور 6 سینٹی میٹر کے درمیان ہے۔

ہم دیکھ سکتے ہیں کہ یہ 5 سینٹی میٹر سے 3 ملی میٹر زیادہ لمبی ہے۔

پس، کیل کی لمبائی 5 سینٹی میٹر 3 ملی میٹر ہے۔

ہم اس لمبائی کو ملی میٹروں میں بھی لکھ سکتے ہیں۔

$$\begin{aligned} & 3 \text{ ملی میٹر} + 5 \text{ سینٹی میٹر} = 5 \text{ ملی میٹر} + 3 \text{ ملی میٹر} \\ & = 50 \text{ ملی میٹر} + 3 \text{ ملی میٹر} \\ & = 53 \text{ ملی میٹر} \end{aligned}$$

کیل کی لمبائی 53 ملی میٹر ہے۔

ملی میٹر 10 = 1 سینٹی میٹر  
5 = ؟ سینٹی میٹر  
دہائیوں میں گنیں۔

10, 20, 30, 40, 50

پس، ملی میٹر 50 = 5 سینٹی میٹر

سارہ ایک چاک کی لمبائی مانتی ہے۔ چاک 15 ملی میٹر لمبا ہے۔

کیا آپ اسے سینٹی میٹروں اور ملی میٹروں میں لکھ سکتے ہیں؟

$$\begin{aligned} 15 \text{ ملی میٹر} &= 10 \text{ ملی میٹر} + 5 \text{ ملی میٹر} \\ &= 1 \text{ سینٹی میٹر} + 5 \text{ ملی میٹر} \\ &= 1 \text{ سینٹی میٹر} 5 \text{ ملی میٹر} \end{aligned}$$

ہم 15 کو 10 اور 5 میں دوبارہ منظم کر سکتے ہیں۔

$$15 = 10 + 5$$

$$\text{اور سینٹی میٹر } 1 = 10 \text{ ملی میٹر}$$

نیچے دی گئی لمبائیوں کو تحول کیجیے۔

$$\begin{aligned} 42 \text{ ملی میٹر} &= \boxed{\phantom{00}} \text{ ملی میٹر} + \boxed{\phantom{00}} \text{ ملی میٹر} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} + \boxed{\phantom{00}} \text{ ملی میٹر} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} \boxed{\phantom{00}} \text{ ملی میٹر} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \text{ ملی میٹر} 5 \text{ سینٹی میٹر} &= \boxed{\phantom{00}} \text{ سینٹی میٹر} + \boxed{\phantom{00}} \text{ ملی میٹر} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ ملی میٹر} + \boxed{\phantom{00}} \text{ ملی میٹر} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ ملی میٹر} \end{aligned}$$

کلو میٹر میں ”کلو“ کا مطلب

ایک ہزار یا 1000 ہے۔



لمبائی میٹروں اور کلو میٹروں میں

میٹروں سے بڑی لمبائیوں کے لیے ہم کلو میٹروں کو استعمال کرتے ہیں۔

ایسی لمبائیاں جو میٹروں سے بہت بڑی ہوتی ہیں، ان کو کلو میٹروں میں ماپتے ہیں۔

ایک جگہ سے دوسری جگہ تک کے فاصلے کی پیمائش کے لیے کلو میٹر کا استعمال کیا جاتا ہے۔

$$1 \text{ کلو میٹر (km)} = 1000 \text{ میٹر (m)}$$

ایک کلو میٹر میں 1000 میٹر ہوتے ہیں۔

علی کے اسکول اور گھر کا درمیانی فاصلہ 1 کلو میٹر ہے۔ ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ فاصلہ 1000 میٹر ہے۔



1000 میٹر







اسکول اور ریلوے اسٹیشن کا درمیانی فاصلہ 5 کلو میٹر اور 200 میٹر ہے۔

5 کلو میٹر 200 میٹر



آئیے اس فاصلے کو میٹروں میں تبدیل کرتے ہیں۔

$$1 \text{ کلو میٹر} = 1000 \text{ میٹر}$$

$$5 \text{ کلو میٹر} = ?$$

ہزار میں گنتے ہیں۔

1000, 2000, 3000, 4000, 5000

$$5 \text{ کلو میٹر} = 5000 \text{ میٹر}$$

$$\begin{aligned} 200 \text{ میٹر} + 5 \text{ کلو میٹر} &= 200 \text{ میٹر} + 5000 \text{ میٹر} \\ &= 5200 \text{ میٹر} \end{aligned}$$

دو قصبوں کا درمیانی فاصلہ 7400 میٹر ہے۔

کیا آپ اس فاصلے کو کلو میٹروں اور میٹروں میں تبدیل کر سکتے ہیں۔

ہم 7400 کو 7000 اور 400 میں دوبارہ منظم کر سکتے ہیں۔

$$7400 = 7000 + 400$$

$$1 \text{ کلو میٹر} = 1000 \text{ میٹر}$$

$$7 \text{ کلو میٹر} = 7000 \text{ میٹر}$$

$$\begin{aligned} 7400 \text{ میٹر} &= 7000 \text{ میٹر} + 400 \text{ میٹر} \\ &= 7 \text{ کلو میٹر} + 400 \text{ میٹر} \\ &= 7 \text{ کلو میٹر} 400 \text{ میٹر} \end{aligned}$$

نیچے دیے گئے فاصلوں کو تبدیل کیجیے۔

$$3050 \text{ میٹر} = \boxed{\phantom{000}} \text{ میٹر} + \boxed{\phantom{000}} \text{ میٹر}$$

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ کلو میٹر} + \boxed{\phantom{000}} \text{ میٹر}$$

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ کلو میٹر} \boxed{\phantom{000}} \text{ میٹر}$$

$$4 \text{ کلو میٹر} 120 \text{ میٹر} = \boxed{\phantom{000}} \text{ کلو میٹر} + \boxed{\phantom{000}} \text{ میٹر}$$


$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ میٹر} + \boxed{\phantom{000}} \text{ میٹر}$$

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ میٹر}$$

## مشق 7.1

سرگرمی:

اگر 3 میٹر = 300 سینٹی میٹر تو 300 سینٹی میٹر = \_\_\_\_\_ ملی میٹر



1. درست جواب کے ساتھ ملائیے جیسا کہ مثال سے ظاہر ہے۔

5 کلو میٹر	17 000 میٹر
12 میٹر	1 200 سینٹی میٹر
10 سینٹی میٹر	4 400 سینٹی میٹر
41 میٹر	40 ملی میٹر
17 کلو میٹر	100 ملی میٹر
44 میٹر	5 000 میٹر
4 سینٹی میٹر	4 100 سینٹی میٹر

2. ایک جیسی پیمائشوں کو ایک جیسے رنگوں سے ظاہر کریں۔

3 میٹر	500 سینٹی میٹر	9 کلو میٹر	7 میٹر	700 سینٹی میٹر
9 000 میٹر	2 کلو میٹر	300 سینٹی میٹر	2 000 میٹر	5 میٹر

3. درج ذیل کو تبدیل کیجیے۔

a) 3 سینٹی میٹر =  ملی میٹر

b) 9 سینٹی میٹر =  ملی میٹر

c) 28 ملی میٹر =  سینٹی میٹر

d) 31 ملی میٹر =  سینٹی میٹر

e) 15 سینٹی میٹر =  ملی میٹر

f) 20 سینٹی میٹر =  ملی میٹر

g) 120 سینٹی میٹر =  میٹر

h) 211 سینٹی میٹر =  میٹر

i) 3 کلو میٹر =  میٹر

j) 9 کلو میٹر =  میٹر

k) 5200 میٹر =  کلو میٹر

l) 4000 میٹر =  کلو میٹر

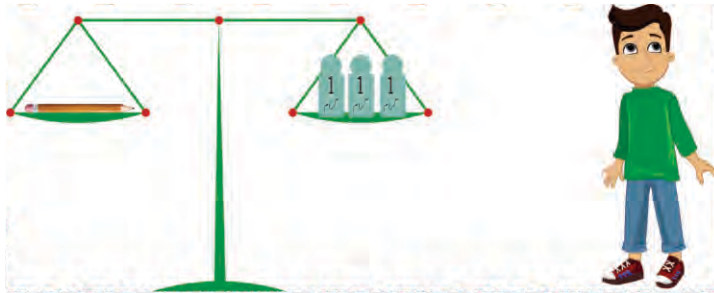
4. ایک الماری کی لمبائی 2 میٹر 55 سینٹی میٹر ہے۔ اس لمبائی کو سینٹی میٹروں میں تبدیل کریں۔

5. سارہ کے گھر اور باغ کا درمیانی فاصلہ 2500 میٹر ہے۔ اس فاصلے کو کلو میٹروں اور میٹروں میں تبدیل کریں۔



## 7.2 کمیت اور گنجائش

احمد اپنی پنسل کی کمیت کی پیمائش کرنا چاہتا ہے۔



پنسل کی کمیت 3 گرام ہے۔ ہم اس کو اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں (3 g)۔

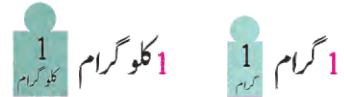


سادہ آٹے کی بوری کی کمیت کی پیمائش کرنا چاہتی ہے۔

بوری کی کمیت 1 کلو گرام ہے۔

ہم اس کو اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں (1 kg)۔

بھاری اشیاء کی کمیت معلوم کرنے کے لیے ہم کلو گرام اور ہلکی اشیاء کے لیے گرام استعمال کرتے ہیں۔



ایک کلو گرام میں 1000 گرام ہوتے ہیں۔

$$(g) \text{ گرام } 1000 = 1 \text{ کلو گرام } (kg)$$

علی چاول کی بوری کی کمیت کی پیمائش کرتا ہے۔

بوری کی کمیت 3 کلو گرام ہے۔

ہم کمیت کو گرام (g) میں بھی لکھ سکتے ہیں۔

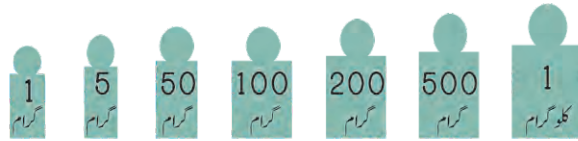


$$1 \text{ کلو گرام } = 1000 \text{ گرام}$$

$$3 \text{ کلو گرام } = 3 \times 1000 \text{ گرام}$$

$$= 3000 \text{ گرام}$$

ہم اشیاء کی کمیت کی پیمائش کے لیے مختلف اوزان کا استعمال کرتے ہیں۔



مالٹوں کی ایک ٹوکری کی کمیت 2 کلو گرام 500 گرام ہے۔

ہم کمیت کو گرام میں بھی لکھ سکتے ہیں۔

$$\begin{aligned} 1 \text{ کلو گرام} &= 1000 \text{ گرام} \\ 2 \text{ کلو گرام} &= 2 \times 1000 \text{ گرام} \\ &= 2000 \text{ گرام} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \text{ کلو گرام} 500 \text{ گرام} &= 2 \text{ کلو گرام} + 500 \text{ گرام} \\ &= 2000 \text{ گرام} + 500 \text{ گرام} \\ &= 2500 \text{ گرام} \end{aligned}$$

مالٹوں کی ٹوکری کی کمیت 2500 گرام ہے۔

کیا آپ 1600 گرام کو کلو گرام اور گرام میں تھویل کر سکتے ہیں؟

$$\begin{aligned} \text{ہم } 1600 \text{ کو } 1000 \text{ اور } 600 \text{ میں دوبارہ منظم کر سکتے ہیں۔} \\ 1600 &= 1000 + 600 \\ \text{اور } 1000 &= 1 \text{ کلو گرام} \end{aligned}$$

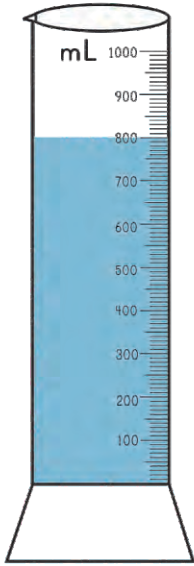
$$\begin{aligned} 1600 \text{ گرام} &= 1000 \text{ گرام} + 600 \text{ گرام} \\ &= 1 \text{ کلو گرام} + 600 \text{ گرام} \\ &= 1 \text{ کلو گرام } 600 \text{ گرام} \end{aligned}$$

نیچے دی گئی کمیتوں کو تھویل کیجیے۔

$$\begin{aligned} 2500 \text{ گرام} &= \boxed{\phantom{000}} \text{ گرام} + \boxed{\phantom{000}} \text{ گرام} \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ کلو گرام} + \boxed{\phantom{000}} \text{ گرام} \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ کلو گرام } \boxed{\phantom{000}} \text{ گرام} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 250 \text{ گرام} &= \boxed{\phantom{000}} \text{ کلو گرام} + \boxed{\phantom{000}} \text{ گرام} \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ گرام} + \boxed{\phantom{000}} \text{ گرام} \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ گرام} \end{aligned}$$

## گنجائش



ہم گنجائش کی پیمائش کے لیے لٹروں اور ملی لٹروں کا استعمال کرتے ہیں۔

اس پیمائشی سلنڈر کو دیکھیے۔

یہ سلنڈر کی پیمائش ملی لٹروں میں کرتا ہے۔

اس کے اندر پانی کی مقدار 800 ملی لٹر ہے۔

1 لٹر میں 1000 ملی لٹر ہوتے ہیں۔

$$(mL) \text{ ملی لٹر } 1000 = 1 \text{ لٹر (L)}$$

سارہ روزانہ 2 لٹر 250 ملی لٹر پانی پیتی ہے۔

کیا آپ 2 لٹر 250 ملی لٹر کو ملی لٹروں میں تبدیل کر سکتے ہیں؟

$$2 \text{ لٹر } 250 \text{ ملی لٹر} = 2 \text{ لٹر} + 250 \text{ ملی لٹر}$$

$$= 2000 \text{ ملی لٹر} + 250 \text{ ملی لٹر}$$

$$= 2250 \text{ ملی لٹر}$$

کیا اب آپ 3 لٹر 650 ملی لٹر اور 3 لٹر 650 ملی لٹر میں تبدیل کر سکتے ہیں؟

$$3 \text{ لٹر } 650 \text{ ملی لٹر} = 3000 \text{ ملی لٹر} + 650 \text{ ملی لٹر}$$

$$= 3 \text{ لٹر} + 650 \text{ ملی لٹر}$$

$$= 3 \text{ لٹر } 650 \text{ ملی لٹر}$$

ہم 3650 کو 3000 اور 650 میں دوبارہ منظم کر سکتے ہیں۔

$$3650 = 3000 + 650$$

$$1 \text{ لٹر} = 1000 \text{ ملی لٹر}$$

$$3 \text{ لٹر} = 3000 \text{ ملی لٹر}$$

$$5500 \text{ ملی لٹر} = \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر} + \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر}$$

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر} + \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر}$$

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر} \quad \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر}$$

درج ذیل کو تبدیل کیجیے۔

$$5 \text{ لٹر } 600 \text{ ملی لٹر} = \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر} + \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر}$$

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر} + \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر}$$

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ لٹر}$$

## مشق 7.2

1. درج ذیل کو تحويل کیجیے۔

a) 2 کلو گرام =  گرام

b) 4000 گرام =  کلو گرام

c) 500 گرام =  کلو گرام

d) 8000 گرام =  کلو گرام

e) 200 گرام =  کلو گرام

f) 6 لٹر =  ملی لٹر

g) 5000 ملی لٹر =  لٹر

h) 1650 لٹر =  لٹر  ملی لٹر

i) 2 لٹر =  ملی لٹر

j) 540 ملی لٹر =  لٹر

2. سارہ کے اسکول بیگ کی کمیت 5500 گرام ہے۔ اس کو کلو گرام اور گرام میں تحويل کیجیے۔



3. ایک پانی کے ٹینک میں 5 لٹر 200 ملی لٹر پانی ہے۔ اس کو ملی لٹر میں تحويل کیجیے۔

### 7.3 جمع اور تفریق

احمد کی پینسل 15 سینٹی میٹر اور سارہ کی پینسل 12 سینٹی میٹر لمبی ہے۔ دونوں پینسلوں کی کل لمبائی کتنی ہے؟



ہم ان کی کل لمبائی معلوم کرنے کے لیے دونوں لمبائیوں کو جمع کریں گے۔

$$\begin{array}{r} 15 \text{ سینٹی میٹر} \\ + 12 \text{ سینٹی میٹر} \\ \hline 27 \text{ سینٹی میٹر} \end{array}$$

جمع کا اصول یاد کیجیے۔

ہم اکائی کے کالم کی طرف سے جمع کرنا شروع کرتے ہیں۔

دونوں پینسلوں کی کل لمبائی 27 سینٹی میٹر ہے۔

ہمیشہ چھوٹی اکائیوں کی پیمائش پہلے کرتے ہیں۔ ہم صرف ایک جیسی اکائیوں کو جمع کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر میٹر (m) کو لٹر (L) کے ساتھ جمع نہیں کر سکتے۔

ایک درزی علی کی قمیص کی سلائی کے لیے 1 میٹر 42 سینٹی میٹر کپڑا اور احمد کی قمیص کی سلائی کے لیے 1 میٹر 20 سینٹی میٹر کپڑا استعمال کرتا ہے۔ وہ کل کتنا کپڑا استعمال کرے گا؟ آئیے دی گئی لمبائیوں کو جمع کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} 1 \text{ میٹر} \quad 42 \text{ سینٹی میٹر} \\ + 1 \text{ میٹر} \quad 20 \text{ سینٹی میٹر} \\ \hline 2 \text{ میٹر} \quad 62 \text{ سینٹی میٹر} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ میٹر} \quad 42 \text{ سینٹی میٹر} \\ + 1 \text{ میٹر} \quad 20 \text{ سینٹی میٹر} \\ \hline 2 \text{ میٹر} \quad 62 \text{ سینٹی میٹر} \end{array}$$

مرحلہ 2  
میٹروں کو جمع کریں۔

$$2 \text{ میٹر} = 1 \text{ میٹر} + 1 \text{ میٹر}$$

مرحلہ 1  
سینٹی میٹروں کو جمع کریں۔

$$62 \text{ سینٹی میٹر} = 20 \text{ سینٹی میٹر} + 42 \text{ سینٹی میٹر}$$

درزی دونوں کی قمیصوں کی سلائی کے لیے 2 میٹر اور 62 سینٹی میٹر کپڑا استعمال کرے گا۔

درج ذیل لمبائیوں کو جمع کریں۔

$$\begin{array}{r} 3 \text{ میٹر} \quad 2 \text{ سینٹی میٹر} \\ + 4 \text{ میٹر} \quad 3 \text{ سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ میٹر} \quad 52 \text{ سینٹی میٹر} \\ + 8 \text{ میٹر} \quad 19 \text{ سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ میٹر} \quad 71 \text{ سینٹی میٹر} \\ + 1 \text{ میٹر} \quad 12 \text{ سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

ایک دکان دار کے پاس 38 میٹر لمبی رسی ہے۔ اگر وہ اس میں سے 12 میٹر کاٹ دے تو کتنے میٹر رسی باقی بچے گی؟



آئیے 38 میٹر میں سے 12 میٹر کو تفریق کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} 38 \text{ میٹر} \\ - 12 \text{ میٹر} \\ \hline 26 \text{ میٹر} \end{array}$$

تفریق کا اصول یاد کیجیے۔

ہم اکائیوں کے کالم کی طرف سے تفریق کرنا شروع کرتے ہیں۔

26 میٹر لمبی رسی باقی بچے گی۔

آئیے اب 2 میٹر 41 سینٹی میٹر میں سے 1 میٹر 26 سینٹی میٹر کو تفریق کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} \text{3 میٹر 1 سینٹی میٹر} \\ - \text{1 میٹر 26 سینٹی میٹر} \\ \hline \text{1 میٹر 15 سینٹی میٹر} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{3 میٹر 1 سینٹی میٹر} \\ - \text{1 میٹر 26 سینٹی میٹر} \\ \hline \text{15 سینٹی میٹر} \end{array}$$

میٹروں کو تفریق کریں۔

$$\text{1 میٹر} = 1 \text{ میٹر} - 2 \text{ میٹر}$$

مرحلہ 2

سینٹی میٹروں کو تفریق کریں۔

$$\text{15 سینٹی میٹر} = 26 \text{ سینٹی میٹر} - 41 \text{ سینٹی میٹر}$$

مرحلہ 1

جواب 1 میٹر 15 سینٹی میٹر ہے۔

درج ذیل لمبائیوں کو تفریق کریں۔

$$\begin{array}{r} \text{5 میٹر 8 سینٹی میٹر} \\ - \text{1 میٹر 2 سینٹی میٹر} \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{61 میٹر 2 سینٹی میٹر} \\ - \text{12 میٹر 1 سینٹی میٹر} \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{11 میٹر 6 سینٹی میٹر} \\ - \text{10 میٹر 2 سینٹی میٹر} \\ \hline \\ \hline \end{array}$$



ایک بس نے ایک اسٹاپ سے دوسرے اسٹاپ تک 1 کلومیٹر 380 میٹر سفر طے کیا۔ پھر اس کے بعد اس نے تیسرے اسٹاپ تک 2 کلومیٹر 420 میٹر سفر طے کیا۔ اس نے کل کتنا سفر طے کیا؟



ہم 1 کلومیٹر 380 میٹر اور 2 کلومیٹر 420 میٹر کو جمع کریں گے۔  
میٹر پیمائش کی چھوٹی اکائی ہے۔ پس ہم پہلے میٹروں کو اور اس کے بعد کلومیٹروں کو جمع کریں گے۔

$$\begin{array}{r} \text{①} \\ 380 \text{ میٹر} \\ + 420 \text{ میٹر} \\ \hline 800 \text{ میٹر} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{①} \\ 380 \text{ میٹر} \\ + 420 \text{ میٹر} \\ \hline 800 \text{ میٹر} \end{array}$$

مرحلہ 2  
کلومیٹروں کو جمع کریں۔

$$3 \text{ کلومیٹر} = 2 \text{ کلومیٹر} + 1 \text{ کلومیٹر}$$

مرحلہ 1  
میٹروں کو جمع کریں۔

$$800 \text{ میٹر} = 420 \text{ میٹر} + 380 \text{ میٹر}$$

ایک بالٹی میں 4 لٹر 850 ملی لیٹر پانی ہے۔ اگر اس میں سے 3 لٹر 840 ملی لیٹر پانی نکال لیا جائے تو بالٹی میں کتنا پانی بچے گا؟

$$\begin{array}{r} 850 \text{ ملی لیٹر} \\ - 840 \text{ ملی لیٹر} \\ \hline 10 \text{ ملی لیٹر} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 850 \text{ ملی لیٹر} \\ - 840 \text{ ملی لیٹر} \\ \hline 10 \text{ ملی لیٹر} \end{array}$$

مرحلہ 2  
لیٹروں کو تفریق کریں۔

$$1 \text{ لٹر} = 3 \text{ لٹر} - 4 \text{ لٹر}$$

مرحلہ 1  
ملی لیٹروں کو تفریق کریں۔

$$10 \text{ ملی لیٹر} = 840 \text{ ملی لیٹر} - 850 \text{ ملی لیٹر}$$

جواب 1 لٹر 10 ملی لیٹر ہے۔

درج ذیل کو حل کریں۔

$$\begin{array}{r} 60 \text{ میٹر} \\ + 850 \text{ میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 715 \text{ لٹر} \\ - 420 \text{ لٹر} \\ \hline \end{array}$$

## مشق 7.3

1. درج ذیل کو جمع کیجیے۔

$$\begin{array}{r} \text{a) } \quad \text{4 میٹر} \quad \text{5 سینٹی میٹر} \\ + \quad \text{3 میٹر} \quad \text{1 سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } \quad \text{1 میٹر} \quad \text{1 سینٹی میٹر} \\ + \quad \text{4 میٹر} \quad \text{9 سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } \quad \text{59 میٹر} \quad \text{18 سینٹی میٹر} \\ + \quad \text{10 میٹر} \quad \text{12 سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } \quad \text{200 میٹر} \quad \text{9 کلو میٹر} \\ + \quad \text{110 میٹر} \quad \text{10 کلو میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } \quad \text{236 گرام} \quad \text{5 کلو گرام} \\ + \quad \text{120 گرام} \quad \text{3 کلو گرام} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } \quad \text{209 گرام} \quad \text{43 کلو گرام} \\ + \quad \text{241 گرام} \quad \text{44 کلو گرام} \\ \hline \end{array}$$

2. درج ذیل کو تفریق کیجیے۔

$$\begin{array}{r} \text{a) } \quad \text{4 میٹر} \quad \text{17 سینٹی میٹر} \\ - \quad \text{2 میٹر} \quad \text{16 سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } \quad \text{9 میٹر} \quad \text{29 سینٹی میٹر} \\ - \quad \text{0 میٹر} \quad \text{8 سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } \quad \text{55 میٹر} \quad \text{42 سینٹی میٹر} \\ - \quad \text{45 میٹر} \quad \text{2 سینٹی میٹر} \\ \hline \end{array}$$

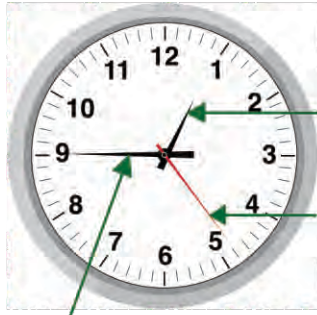
$$\begin{array}{r} \text{d) } \quad \text{660 میٹر} \quad \text{85 کلو میٹر} \\ - \quad \text{50 میٹر} \quad \text{11 کلو میٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } \quad \text{540 لٹر} \quad \text{6 لیٹر} \\ - \quad \text{420 لٹر} \quad \text{1 لیٹر} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } \quad \text{540 لٹر} \quad \text{42 لیٹر} \\ - \quad \text{420 لٹر} \quad \text{41 لیٹر} \\ \hline \end{array}$$



## 7.4 وقت



منٹوں کی سوئی

گھڑی کی طرف دیکھیں۔ یہ ہمیں وقت بتاتی ہے۔

اس میں گھنٹوں، منٹوں اور سیکنڈوں کی سوئیاں ہوتی ہیں۔

چھوٹی اور موٹی سوئی گھنٹوں کی سوئی ہوتی ہے۔ یہ گھنٹوں کو ظاہر کرتی ہے۔

لمبی اور موٹی سوئی منٹ کی سوئی ہوتی ہے۔ یہ منٹوں کو ظاہر کرتی ہے۔

پتلی سوئی سیکنڈ کی سوئی ہوتی ہے۔ یہ سیکنڈوں کو ظاہر کرتی ہے۔

گھڑی پر 60 چھوٹی لکیریں ہوتی ہیں۔

سیکنڈوں کی سوئی جب ایک لکیر سے دوسری لکیر تک کا فاصلہ طے کرتی ہے

تو یہ ایک سیکنڈ کے برابر ہوتا ہے۔

سیکنڈوں کی سوئی جب ایک دفعہ 60 لکیروں کا فاصلہ طے کرتی ہے تو یہ 1 منٹ

کے برابر ہوتا ہے۔ پس، سیکنڈوں کی سوئی کا ایک مکمل چکر 1 منٹ کے برابر ہوتا ہے۔

ایک منٹ میں 60 سیکنڈ ہوتے ہیں۔

$$1 \text{ منٹ} = 60 \text{ سیکنڈ}$$

گھڑی پر 12 اعداد ہوتے ہیں۔ ہر عدد گھنٹے کو ظاہر کرتا ہے۔

منٹوں کی سوئی 60 لکیروں کا فاصلہ طے کرتی ہے تو یہ 1 گھنٹے کے برابر ہوتا ہے۔

پس، منٹوں کی سوئی کا ایک مکمل چکر ایک گھنٹے کے برابر ہوتا ہے۔

ایک گھنٹے میں 60 منٹ ہوتے ہیں۔

$$1 \text{ گھنٹہ} = 60 \text{ منٹ}$$

آئیے گھڑی پر وقت کو پڑھتے ہیں۔



گھنٹوں کی سوئی 3 پر ہے۔

منٹوں کی سوئی 3 پر جو چھوٹی لکیروں کے مطابق 15 ہے۔

ہم کہہ سکتے ہیں 6 بج کر 15 منٹ ہوئے ہیں۔

ہم اس کو 6:15 بھی لکھ سکتے ہیں اور چھ، پندرہ بھی پڑھ سکتے ہیں۔

سیکنڈوں کی سوئی چھوٹی لکیروں کے مطابق 45 پر ہے جس کا مطلب چھ، پندرہ کے بعد 45 سیکنڈ گزر چکے ہیں۔

گھڑی کی طرف دیکھیے



گھنٹوں کی سوئی 2 اور 3 کے درمیان ہے۔

ہم چھوٹے عدد کو پڑھیں گے۔

منٹوں کی سوئی 8 پر ہے جو چھوٹی لکیروں کے مطابق 40 ہے۔

ہم کہہ سکتے ہیں 2 بج کر 40 منٹ ہوئے ہیں۔

ہم اس کو 2:40 لکھیں گے اور دو، چالیس پڑھیں گے۔

سیکنڈوں کی سوئی چھوٹی لکیروں کے مطابق 24 پر ہے۔

اس کا مطلب یہ ہے کہ دو، چالیس کے بعد 24 سیکنڈ گزر چکے ہیں۔

نیچے دی گئی ہر گھڑی پر وقت کو پڑھیے اور دیے گئے خانوں میں لکھیے۔



سیکنڈ : منٹ : گھنٹے  
10 : 30 : 15



سیکنڈ : منٹ : گھنٹے  
: : :



سیکنڈ : منٹ : گھنٹے  
: : :

## وقت کو تبدیل کرنا

احمد 1 گھنٹہ 10 منٹ میں اپنا ہوم ورک مکمل کرتا ہے۔ وہ اپنا ہوم ورک کتنے منٹ میں مکمل کرتا ہے؟

ہم جانتے ہیں کہ 1 گھنٹے میں 60 منٹ ہوتے ہیں۔

$$\begin{aligned} \text{منٹ } 10 + \text{گھنٹہ } 1 &= \text{منٹ } 10 + \text{منٹ } 60 \\ &= \text{منٹ } 70 \end{aligned}$$

احمد اپنا ہوم ورک مکمل کرنے میں 70 منٹ لگاتا ہے۔

سارہ کے ابو 4 گھنٹے 30 منٹ کے لیے دفتر گئے۔ آئیے دیکھتے ہیں کہ 4 گھنٹے 30 منٹ میں کل کتنے منٹ ہوتے ہیں؟

$$\text{منٹ } 60 = \text{گھنٹہ } 1$$

$$\text{منٹ } 120 = 60 \times 2 = \text{گھنٹہ } 2$$

$$\text{منٹ } 180 = 60 \times 3 = \text{گھنٹہ } 3$$

$$\text{منٹ } 240 = 60 \times 4 = \text{گھنٹہ } 4$$

$$\begin{aligned} \text{منٹ } 30 + \text{گھنٹہ } 4 &= \text{منٹ } 30 + \text{منٹ } 240 \\ &= \text{منٹ } 270 \end{aligned}$$

زرا 6 منٹ 30 سیکنڈ کے لیے کمرہ جماعت سے باہر گئی۔ اس وقت کو سیکنڈوں میں تحويل کیجیے۔

ہم جانتے ہیں کہ 1 منٹ میں 60 سیکنڈ ہوتے ہیں۔

یہ جاننے کے لیے 6 منٹ میں کتنے سیکنڈ ہوتے

ہیں۔ ہم 6 کو 60 سے ضرب دیں گے۔

$$\text{سیکنڈ } 360 = 60 \times 6 = \text{منٹ } 6$$

$$\begin{aligned} \text{سیکنڈ } 30 + \text{منٹ } 60 &= \text{سیکنڈ } 30 + \text{سیکنڈ } 360 \\ &= \text{سیکنڈ } 390 \end{aligned}$$

درج ذیل کو تحويل کریں۔

$$\text{منٹ } \boxed{\phantom{00}} = \text{گھنٹہ } 3$$

$$\text{سیکنڈ } \boxed{\phantom{00}} = \text{منٹ } 5$$

## مشق 7.4

1. وقت کو گھنٹوں، منٹوں اور سیکنڈوں میں پڑھیے۔

a)



: :

b)



: :

c)



: :

d)



: :

e)



: :

f)



: :

g)



: :

h)



: :

i)



: :

2. درج ذیل کو منٹوں میں تحویل کریں۔

a) 3 گھنٹے

b) 7 گھنٹے

c) 15 منٹ 1 گھنٹہ

d) 5 منٹ 2 گھنٹے

e) 20 منٹ 3 گھنٹے

f) 40 منٹ 7 گھنٹے

3. درج ذیل کو سیکنڈوں میں تحویل کریں۔

a) 8 منٹ

b) 24 منٹ

c) 20 سیکنڈ 5 منٹ

d) 16 سیکنڈ 6 منٹ

e) 32 سیکنڈ 9 منٹ

f) 20 سیکنڈ 10 منٹ



## قبل از دوپہر (am) اور بعد از دوپہر (pm)



سارہ اور علی اسکول جا رہے ہیں۔

اس وقت 9 بج رہے ہیں۔

ہم اس وقت کو 9am کہتے ہیں۔

ہم رات 12 بجے کے فوراً بعد سے صبح 12 بجے سے پہلے تک کے وقت کے لیے am کا استعمال کرتے ہیں۔



احمد اور انعم رات کا کھانا کھا رہے ہیں۔

اس وقت بھی 9 بج رہے ہیں۔

ہم اس وقت کو 9pm کہتے ہیں۔

ہم صبح 12 بجے کے فوراً بعد سے رات 12 بجے سے پہلے تک کے وقت کے لیے pm کا استعمال کرتے ہیں۔

ایک دن میں 24 گھنٹے ہوتے ہیں۔

ان جملوں کو مکمل کرنے کے لیے ہم am یا pm کے گرد دائرہ بنائیں گے۔

am	pm	علی صبح کا ناشتہ _____ 7 پر کرتا ہے۔
am	pm	زار اسکول _____ 8 پر جاتی ہے۔
am	pm	ثنا اسکول سے گھر واپس _____ 2 پر آتی ہے۔
am	pm	انعم شام کو باغ میں _____ 4 پر جاتا ہے۔
am	pm	احمد ہر رات کو _____ 9 پر سوتا ہے۔

## وقت کی جمع اور تفریق

احمد کے خاندان والے 4:15am پر گھر سے نکلے اور 5 گھنٹے 20 منٹ کے بعد اسلام آباد پہنچے۔ جب وہ اسلام آباد پہنچے تو اس وقت کیا وقت ہوا تھا؟

ہم 4 گھنٹے 15 منٹ اور 5 گھنٹے 20 منٹ کو جمع کریں گے۔

یاد کیجیے ہم دائیں طرف سے جمع کرنا شروع کرتے ہیں اور ہمیشہ پیکائنوں کی سب سے چھوٹی اکائیوں سے شروع کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} \text{منٹ } 15 \\ \text{گھنٹے } 4 \\ + \text{منٹ } 20 \\ \text{گھنٹے } 5 \\ \hline \text{منٹ } 35 \\ \text{گھنٹے } 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{منٹ } 15 \\ \text{گھنٹے } 4 \\ + \text{منٹ } 20 \\ \text{گھنٹے } 5 \\ \hline \text{منٹ } 35 \end{array}$$

مرحلہ 2 گھنٹوں کو جمع کریں۔  
4 + 5 = 9

مرحلہ 1 منٹوں کو جمع کریں۔  
15 + 20 = 35

جب وہ اسلام آباد پہنچے تو 9:35am تھے۔

انعم نے 7:15pm سے دو گھنٹے پہلے اپنا ہوم ورک شروع کیا، اس نے کتنے بجے اپنا ہوم ورک شروع کیا؟

آئیے 2 گھنٹے 0 منٹ کو 7 گھنٹے 15 منٹ میں سے تفریق کرتے ہیں۔

$$\begin{array}{r} \text{منٹ } 15 \\ \text{گھنٹے } 7 \\ - \text{منٹ } 00 \\ \text{گھنٹے } 2 \\ \hline \text{منٹ } 15 \\ \text{گھنٹے } 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{منٹ } 15 \\ \text{گھنٹے } 7 \\ - \text{منٹ } 00 \\ \text{گھنٹے } 2 \\ \hline \text{منٹ } 15 \end{array}$$

مرحلہ 2 گھنٹوں کو تفریق کریں۔  
7 - 2 = 5

مرحلہ 1 منٹوں کو تفریق کریں۔  
15 - 0 = 15

انعم نے 5:15pm پر اپنا ہوم ورک شروع کیا۔

درج ذیل کو حل کریں۔

$$\begin{array}{r} \text{منٹ } 15 \\ \text{گھنٹے } 3 \\ + \text{منٹ } 22 \\ \text{گھنٹے } 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{منٹ } 12 \\ \text{گھنٹے } 7 \\ - \text{منٹ } 02 \\ \text{گھنٹے } 1 \\ \hline \end{array}$$

## 7.5 تحویلی

ایک ہفتے میں 7 دن ہوتے ہیں۔

احمد کے ابو چار ہفتوں کے لیے کراچی گئے۔ 4 ہفتوں میں کتنے دن ہوتے ہیں؟

$$\text{دن } 1 = 7 \text{ ہفتہ}$$

$$\text{دن } 4 = 4 \times 7 = 28 \text{ ہفتے}$$

وہ 28 دن کے لیے کراچی گئے۔

درج ذیل کو مکمل کیجیے۔

$$\text{دن } 3 = \boxed{\phantom{00}} \text{ ہفتے}$$

$$\text{دن } 6 = \boxed{\phantom{00}} \text{ ہفتے}$$

$$\text{دن } 9 = \boxed{\phantom{00}} \text{ ہفتے}$$

نیچے ایک کیلنڈر دیا گیا ہے۔

یہ سال 2017 کے دنوں، ہفتوں اور مہینوں کو ظاہر کر رہا ہے۔

اپریل

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

مارچ

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

فروری

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

جنوری

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

اگست

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

جولائی

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

جون

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

مئی

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

دسمبر

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

نومبر

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

اکتوبر

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ستمبر

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						



آپ ایک کیلنڈر میں مختلف مہینے دیکھ سکتے ہیں۔

کیلنڈر پر دیکھیے ہر مہینے میں کتنے دن ہیں؟

ہر مہینے میں 30 یا 31 دن ہوتے ہیں۔ فروری میں 28 دن ہوتے ہیں۔

ہمارے اسکول میں گرمیوں کی چھٹیاں جون سے لے کر اگست تک ہوتی ہیں۔

ان 3 مہینوں میں کتنے دن ہوتے ہیں؟

کیلنڈر پر دیکھیے جون میں 30 دن ہوتے ہیں،

جولائی میں 31 دن اور اگست میں بھی 31 دن

ہوتے ہیں۔

$$30 + 31 + 31 = 92$$

ہمارے اسکول میں گرمیوں کی چھٹیاں 92 دن کی ہوتی ہیں۔

ہر چار سال کے بعد فروری  
میں 29 دن ہوتے ہیں۔ اس  
سال کو ”لیپ کا سال“ کہتے ہیں۔



1. سارہ کی اُستانی ستمبر اور اکتوبر میں قصبے سے باہر گئی۔ وہ کتنے دن قصبے سے باہر رہی؟

2. جنوری سے اپریل تک دنوں کی تعداد معلوم کیجیے جب لیپ کا سال نہ ہو۔

کیلنڈر کو دوبارہ دیکھیے۔

ایک سال میں 12 ماہ ہوتے ہیں۔

خان صاحب 2 سال کے لیے امریکہ گئے۔ 2 سالوں کو مہینوں میں تحویل کیجیے۔ ماہ 12 = 1 سال

$$\text{ماہ } 24 = 2 \times 12 = 2 \text{ سال}$$

درج ذیل سالوں کو مہینوں میں تحویل کیجیے۔

$$\text{ماہ } \boxed{\phantom{00}} = 3 \text{ سال}$$

$$\text{ماہ } \boxed{\phantom{00}} = 4 \text{ سال}$$

$$\text{ماہ } \boxed{\phantom{00}} = 9 \text{ سال}$$

## 7.6 روزمرہ زندگی میں پیمائش کے مسائل



1. ایک دکان دار نے 3 کلو گرام 200 گرام آٹا اور 4 کلو گرام 150 گرام چینی فروخت کی۔ آٹے اور چینی کی کل کمیت کیا ہوگی؟



2. عاصم 1 میٹر 25 سینٹی میٹر لمبا ہے۔ اُس کی اُستانی 2 میٹر 45 سینٹی میٹر لمبی ہے۔ ان دونوں کی لمبائی کے درمیان فرق معلوم کیجیے۔



3. اسد نے 2 لٹر 500 ملی لٹر دودھ خریدا۔ اُس نے 1 لٹر 250 ملی لٹر دودھ پی لیا۔ کتنا دودھ باقی بچا؟



4. مریم انگریزی کا ہوم ورک مکمل کرنے میں 1 گھنٹہ 20 منٹ لگاتی ہے اور ریاضی کا ہوم ورک کرنے میں 2 گھنٹے 30 منٹ لگاتی ہے۔ اُسے اپنا ہوم ورک مکمل کرنے میں کتنا وقت لگے گا؟

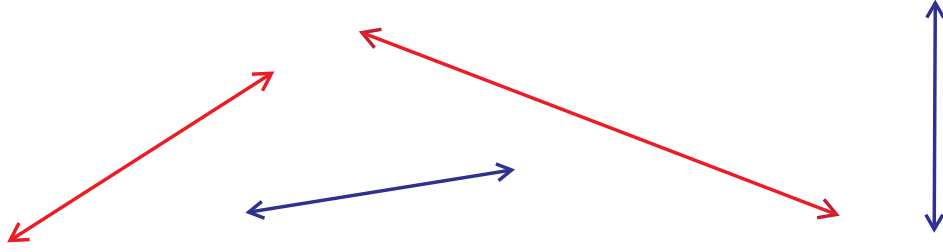


5. بشیر 3 ہفتوں کے لیے کراچی گیا۔ اُس نے وہاں کتنے دن گزارے؟

## باب 8: جیومیٹری (Geometry)

### 8.1 خط

ایک خط موٹائی کے بغیر ایک سیدھا راستہ ہوتا ہے۔ یہ سیدھا راستہ کسی بھی جانب جاسکتا ہے۔  
نیچے کچھ خطوط دیے گئے ہیں۔



تیر کے نشان ظاہر کرتے ہیں کہ خطوط کسی بھی جانب بڑھائے جاسکتے ہیں۔ ہم خطوط کو نام بھی دے سکتے ہیں۔  
آئیے خط کے ایک سرے کو A اور دوسرے سرے کو B کہتے ہیں۔



AB ایک خط ہے ہم اسے  $\overleftrightarrow{AB}$  لکھتے ہیں۔

آئیے ایک اور خط CD کھینچتے ہیں۔



آپ دیکھ سکتے ہیں کہ  $\overleftrightarrow{AB}$  ،  $\overleftrightarrow{CD}$  سے چھوٹا نظر آ رہا ہے

قطعہ خط، خط کا ایک حصہ ہوتا ہے اور اس کے دوسرے ہوتے ہیں۔



PQ ایک قطعہ خط ہے۔ ہم اسے  $\overline{PQ}$  لکھتے ہیں۔

شعاع، خط کا ایک حصہ ہوتا ہے جس کا ایک سر ہوتا ہے اور بغیر ختم ہوئے ایک ہی طرف بڑھتا ہے۔



XY ایک شعاع ہے۔ ہم اسے  $\overrightarrow{XY}$  لکھتے ہیں۔

آئیے خط AB کی پیمائش کرتے ہیں۔

ہم خط کی لمبائی ایک پیمانے سے ماپتے ہیں۔

ایک پیمانہ خط پر اس طرح رکھیں کہ آپ کے پیمانے کا صفر A پر آئے۔ جہاں B ہے وہاں نقطہ لگائیے۔



خط کی لمبائی 9 سینٹی میٹر اور 5 ملی میٹر ہے۔

نیچے دیے گئے خطوط کی پیمائش کیجیے۔



سینٹی میٹر  ملی میٹر

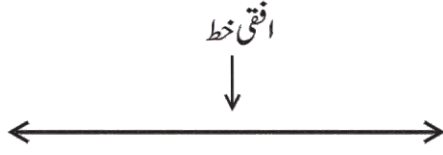


سینٹی میٹر  ملی میٹر

کونسا خط بڑا ہے  $\overleftrightarrow{RS}$  یا  $\overleftrightarrow{MN}$ ؟

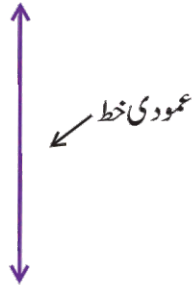
دی گئی خالی جگہ پر ایک خط کھینچیے اور اس کی پیمائش کیجیے۔

## افقی اور عمودی خطوط



اس خط کو دیکھیں یہ دائیں اور بائیں یا دونوں طرف جاتا ہے۔

ہم ایسے خط کو افقی خط کہتے ہیں۔



اب اس خط کو دیکھیں یہ اوپر اور نیچے کی جانب جاتا ہے۔

ہم ایسے خط کو عمودی خط کہتے ہیں۔

گھر کی تصویر کو دیکھیے۔

اس میں بہت سے عمودی اور افقی قطعات خط ہیں۔ کیا آپ ان کی نشاندہی کر سکتے ہیں؟



ہم عمودی قطعات خط سرخ رنگ سے لگائیں گے اور افقی قطعات خط سبز رنگ سے لگائیں گے۔

اس میں 7 افقی اور 9 عمودی قطعات خط ہیں۔



پانی کی بوتل کو دیکھیے۔

سرخ قطعہ خط، اس کا زمین سے مقام ظاہر کرتا ہے۔ یہ ایک عمودی قطعہ

خط ہے۔

## متوازی اور غیر متوازی خطوط

ان دونوں خطوط کو دیکھیں۔

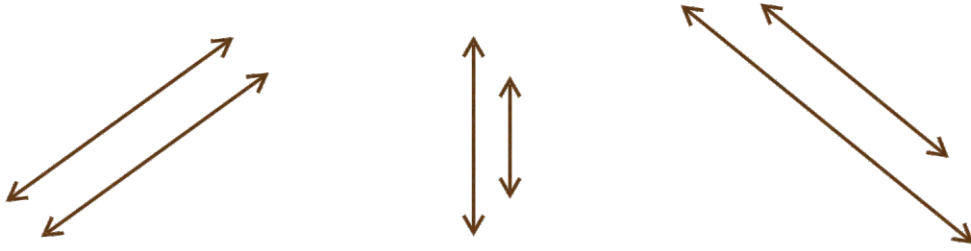


ان کا درمیانی فاصلہ ہمیشہ برابر ہوتا ہے۔

ہم ایسے خطوط کو ”متوازی خطوط“ کہتے ہیں۔

متوازی خطوط ایسے خطوط ہوتے ہیں۔ جو ایک دوسرے سے برابر فاصلے پر ہوتے ہیں اور یہ آپس میں کبھی نہیں مل سکتے۔

نیچے دیے ہوئے خطوط کے جوڑے متوازی خطوط کو ظاہر کرتے ہیں۔



ان دو خطوط کو دیکھیں۔

ان کا درمیانی فاصلہ برابر نہیں ہے۔

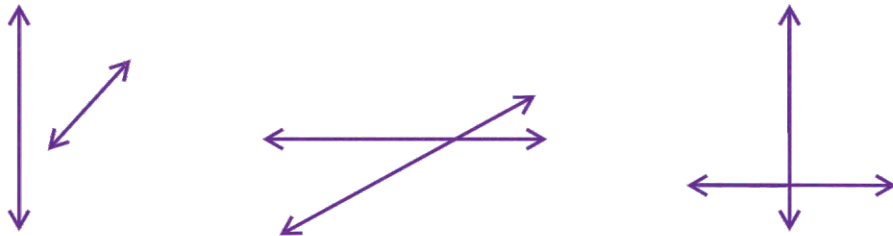
ہم ایسے خطوط کو ”غیر متوازی“ خطوط کہتے ہیں۔



غیر متوازی خطوط ایسے خطوط ہوتے ہیں جن کا درمیانی فاصلہ برابر نہیں ہوتا۔

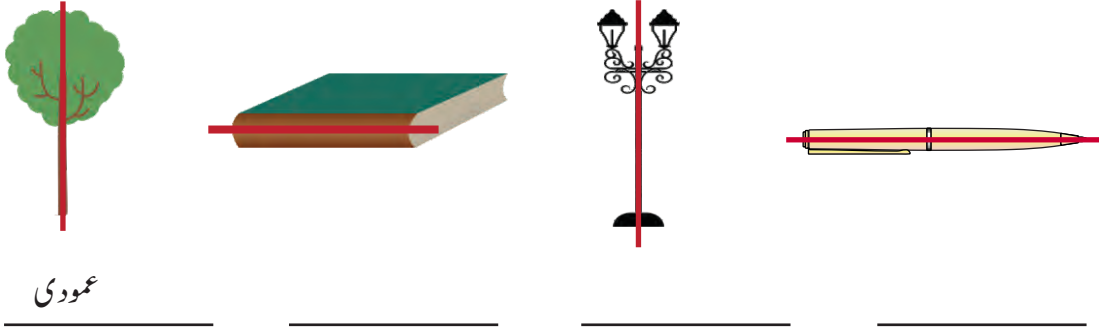
یہ ایک دوسرے کو قطع بھی کرتے ہیں۔

نیچے دیے ہوئے خطوط کے جوڑے غیر متوازی ہیں۔

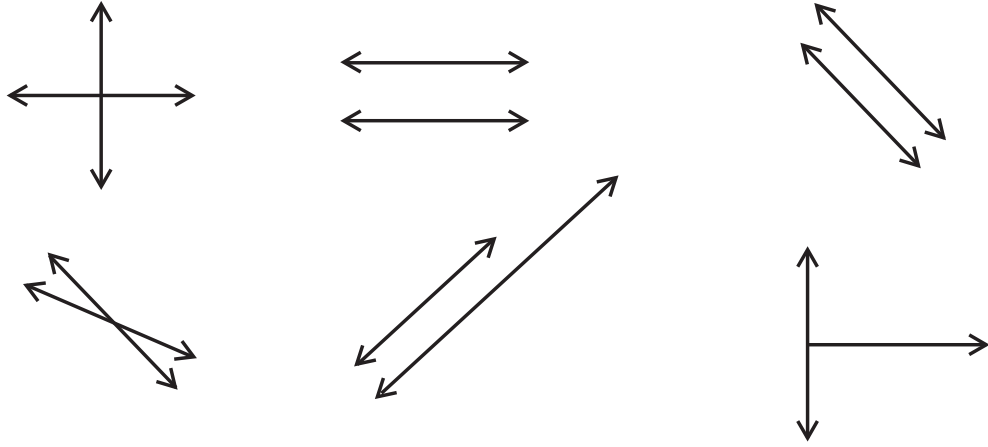


## مشق 8.1

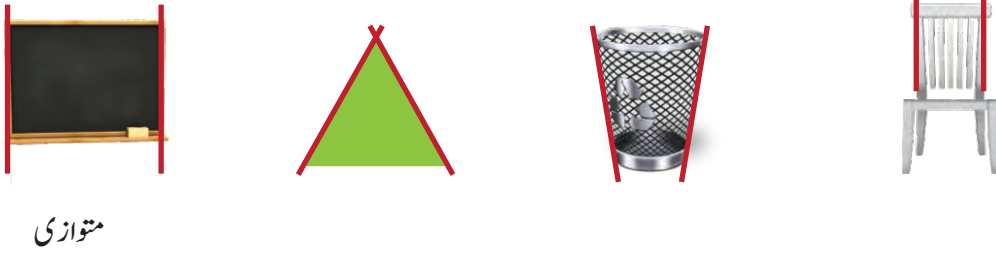
1. سرخ قطعاتِ خط زمین پر اور اس سے اوپر مختلف اشیاء کے مقام کو ظاہر کرتے ہیں۔ ان میں سے اُفقی اور عمودی قطعاتِ خط کی نشاندہی کیجیے۔



2. درج ذیل میں سے متوازی خطوط کے جوڑوں کے گرد دائرہ لگائیے۔

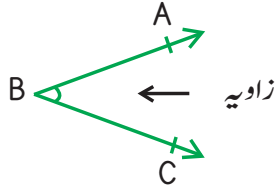


3. بتائیے کہ جو قطعاتِ خط سرخ رنگ سے لگائے گئے ہیں وہ متوازی ہیں یا غیر متوازی؟



## 8.2 زاویوں کی پہچان

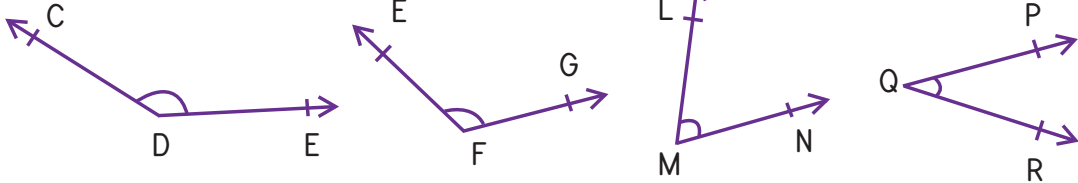
جب دو غیر متوازی شعاعیں ایک نقطہ پر ملتی ہیں تو ایک زاویہ بنتا ہے۔



دوسیدھی شعاعیں BA اور BC ایک نقطہ B پر ملتی ہیں۔ زاویہ کا راس کہلاتا ہے۔ زاویہ کی علامت ہے۔

ہم اس کو ABC یا CBA کے نام دے سکتے ہیں۔  
زاویہ ایک منحنی لکیر سے دکھایا جاتا ہے۔

نیچے دیے گئے زاویوں کو دیکھیے۔



CDE کے سب سے بڑا اور PQR کے سب سے چھوٹا ہے۔

آئیے اپنے ارد گرد موجود اشیا کی مدد سے زاویوں کی نشاندہی کرتے ہیں۔

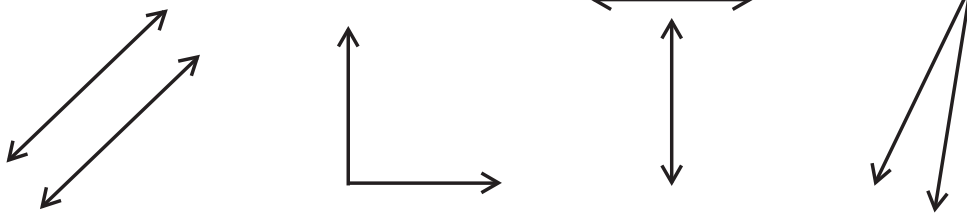


منٹ والی سوئی اور گھنٹوں والی سوئی ایک زاویہ بناتی ہیں۔



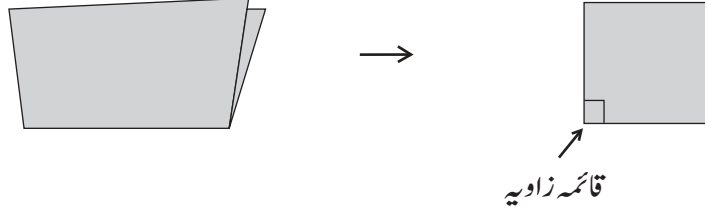
قیچی کے بلیڈ ایک زاویہ بناتے ہیں۔

درج ذیل میں سے کون سے جوڑے زاویہ بناتے ہیں؟ ان جوڑوں کے گرد دائرہ بنائیے۔



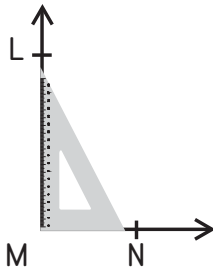


کاغذی کا ایک ٹکڑا لیں اور اس کے سروں کو اکٹھا رکھ کر تہہ کریں۔

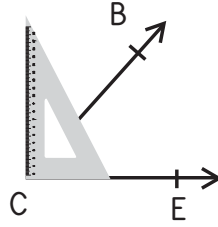


تہہ شدہ کاغذ کا کونہ قائمہ زاویہ بناتا ہے۔ اس کو علامتی طور پر **لکھتے ہیں**۔

ہم سیٹ اسکوائر کے استعمال سے بھی معلوم کر سکتے ہیں کہ دیا ہوا زاویہ، قائمہ زاویہ ہے یا نہیں۔

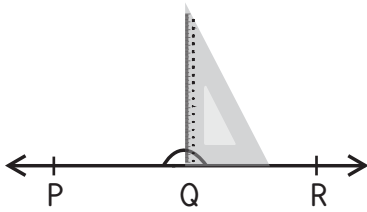


$\angle LMN$  قائمہ زاویہ ہے۔



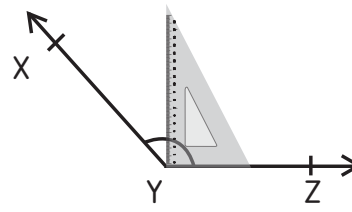
$\angle BCE$  قائمہ زاویہ نہیں ہے۔ یہ قائمہ زاویہ

سے چھوٹا ہے۔ ہم اسے **حادہ زاویہ** کہتے ہیں۔



$\angle PQR$  ایک قائمہ زاویہ نہیں ہے۔ یہ قائمہ زاویہ سے

دو گنا ہوتا ہے۔ ہم اسے **مستقیم** کہتے ہیں۔

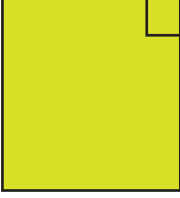


$\angle XYZ$  ایک قائمہ زاویہ نہیں ہے۔ یہ قائمہ زاویہ سے بڑا اور

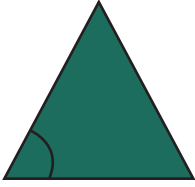
زاویہ مستقیم سے چھوٹا ہے۔ ہم اسے **منفرجہ زاویہ** کہتے ہیں۔



ہم اپنے ارد گرد قائمہ زاویے دیکھ سکتے ہیں۔



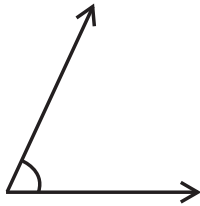
ہم اپنے ارد گرد حادہ زاویے دیکھ سکتے ہیں۔



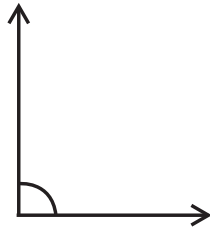
ہم اپنے ارد گرد منفرجہ زاویے دیکھ سکتے ہیں۔



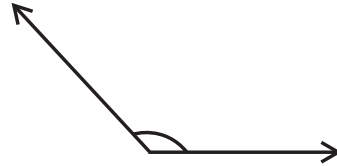
نیچے دیے ہوئے زاویوں میں سے قائمہ، حادہ اور منفرجہ زاویوں کی نشاندہی کریں اور دی گئی خالی جگہ پر لکھیں۔



\_\_\_\_\_



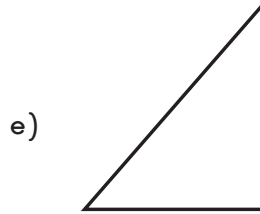
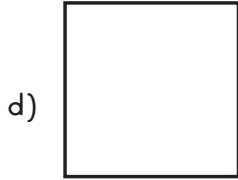
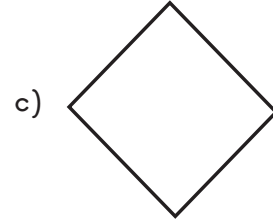
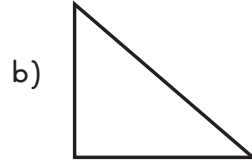
\_\_\_\_\_



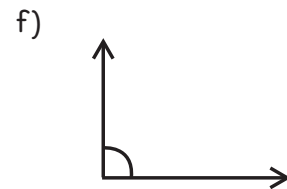
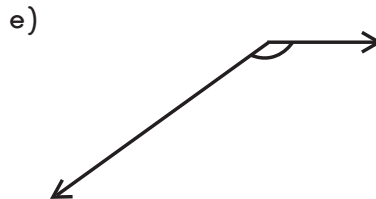
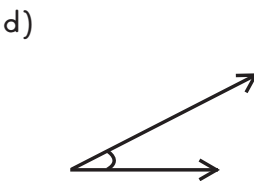
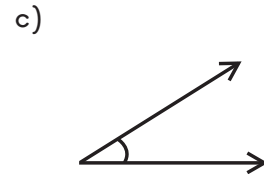
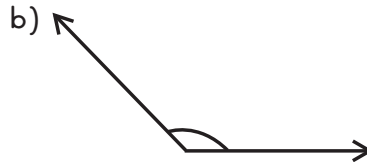
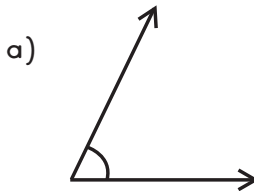
\_\_\_\_\_

## مشق 8.2

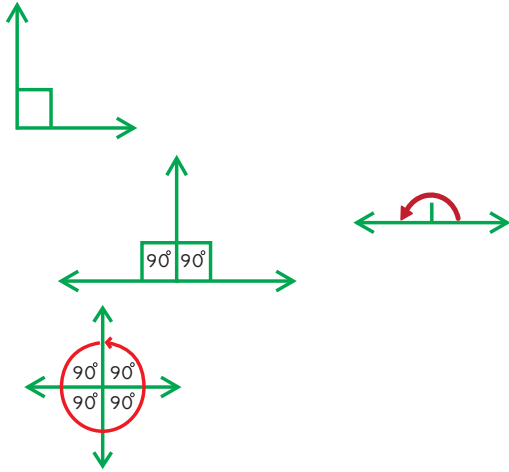
1. دی گئی اشکال میں سے قائمہ زاویہ کی نشاندہی کریں۔



2. نیچے دیے گئے زاویوں میں سے قائمہ، حادہ اور منفرجہ زاویوں کی نشاندہی کریں۔



### 8.3 زاویوں کو بنانا اور پیمائش کرنا۔



ہم زاویوں کو درجوں میں ماپتے ہیں۔ (°)

ایک قائمہ زاویہ  $90^\circ$  کا زاویہ ہے اور خط مستقیم میں دو قائمہ زاویے ہوتے ہیں۔ ایک سیدھی لکیر میں  $180^\circ$  ہوتے ہیں۔

$$90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

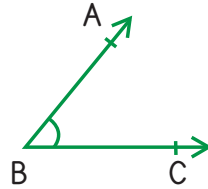
اسی طرح دائرے میں چار قائمہ زاویے ہوتے ہیں یا  $360^\circ$

$$90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$$

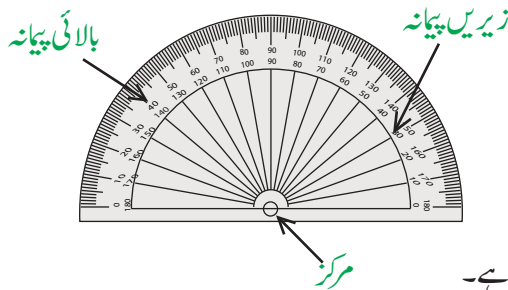
ہم کہہ سکتے ہیں کہ کسی مکمل دائرے کا  $\frac{1}{360}$  واں حصہ ایک درجے ( $1^\circ$ ) کے برابر ہوتا ہے۔

$90^\circ$  سے کم کا زاویہ حادہ زاویہ کہلاتا ہے۔

$90^\circ$  سے بڑا لیکن  $180^\circ$  سے چھوٹا زاویہ منفرجہ زاویہ کہلاتا ہے۔



∠ABC کو دیکھیں۔



آئیے ∠ABC کی پیمائش کرتے ہیں۔

ہم زاویہ کی پیمائش کے لیے پروٹریکٹر استعمال کر سکتے ہیں۔

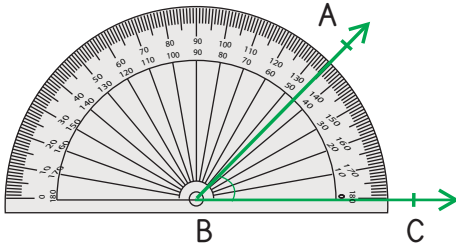
ایک پروٹریکٹر میں ایک بالائی پیمانہ، ایک زیریں پیمانہ اور ایک مرکز ہوتا ہے۔

**بالائی پیمانہ** زاویوں کی پیمائش بائیں سے دائیں جانب کرتا ہے۔

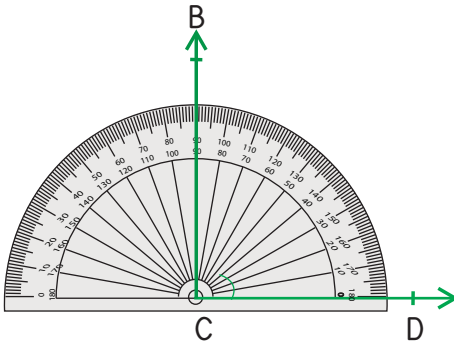
**زیریں پیمانہ** زاویوں کی پیمائش دائیں سے بائیں جانب کرتا ہے۔

پروٹریکٹر پر دکھایا گیا ہر چھوٹا نشان ایک درجے کو ظاہر کرتا ہے ( $1^\circ$ )۔

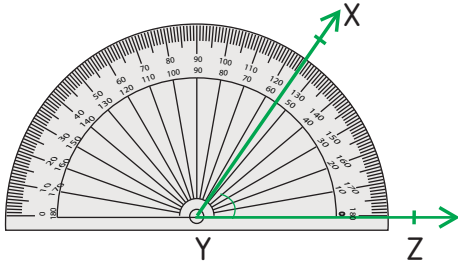
ABC کھانپنے کے لیے پروٹریکٹر کو BC پر اس طرح رکھیں کہ اس پروٹریکٹر کے مرکز پر ہو۔ اگر شعاع نچلے پیمانے کے  $0^\circ$  پر واقع ہے تو ہم پروٹریکٹر کے بالائی پیمانے کو پڑھیں گے۔ اگر شعاع بالائی پیمانے کے  $0^\circ$  پر واقع ہے تو ہم پروٹریکٹر کے بالائی پیمانے کو پڑھیں گے۔



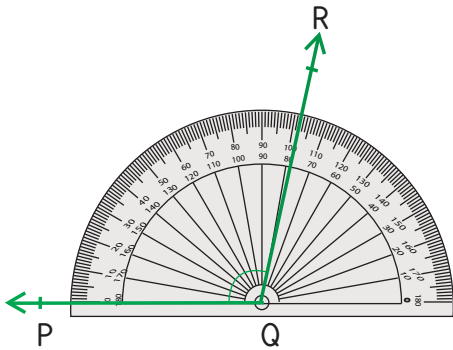
دی گئی شکل میں  $\overrightarrow{BC}$  زیریں پیمانے کے صفر پر واقع ہے۔ پس ہم زیریں پیمانہ پڑھیں گے۔  $\overrightarrow{BA}$  سے آگے 2 نشانات پر واقع ہے۔  
لہذا  $\angle ABC = 47^\circ$  کا ہے۔  
ہم اس کو  $\angle ABC = 47^\circ$  بھی لکھ سکتے ہیں۔



$\overrightarrow{CD}$  زیریں پیمانے کے  $0^\circ$  پر واقع ہے۔ لہذا ہم زیریں پیمانہ پڑھیں گے۔  
 $\overrightarrow{CB}$  پر ملتا ہے۔  $\angle BCD = 90^\circ$   
 $\angle BCD$  کے ایک قائمہ زاویہ ہے۔

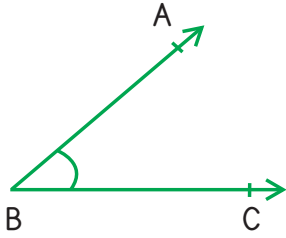


$\overrightarrow{YZ}$  زیریں پیمانے کے  $0^\circ$  پر واقع ہے۔ لہذا ہم زیریں پیمانہ پڑھیں گے۔  
 $\overrightarrow{YX}$  پر ملتا ہے۔  $\angle XYZ = 65^\circ$   
 $\angle XYZ$  کے ایک حادہ زاویہ ہے۔

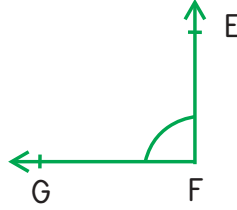


$\overrightarrow{QP}$  بالائی پیمانے کے  $0^\circ$  پر واقع ہے۔ لہذا ہم بالائی پیمانہ پڑھیں گے۔  
 $\overrightarrow{QR}$  پر ملتا ہے۔  $\angle PQR = 102^\circ$   
 $\angle PQR$  کے ایک منفرجہ زاویہ ہے۔

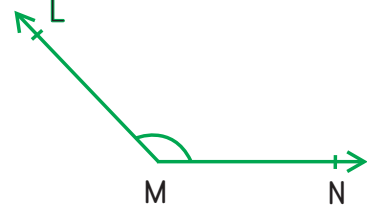
درج ذیل زاویوں کی پیمائش کیجیے۔



$$m\angle ABC = \boxed{\phantom{00}}$$



$$m\angle EFG = \boxed{\phantom{00}}$$



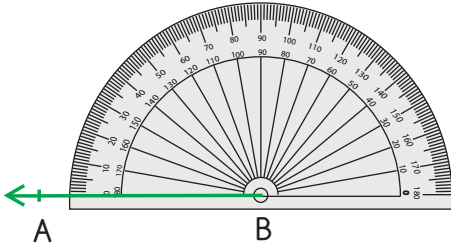
$$m\angle LMN = \boxed{\phantom{00}}$$

ہم پروٹریکٹر کے استعمال سے بھی زاویے بنا سکتے ہیں۔

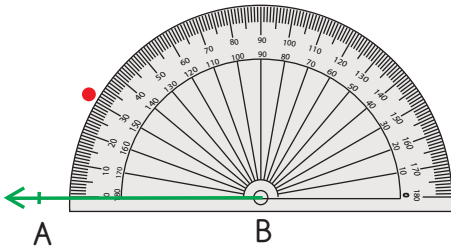
آئیے  $m\angle ABC = 30^\circ$  بناتے ہیں۔



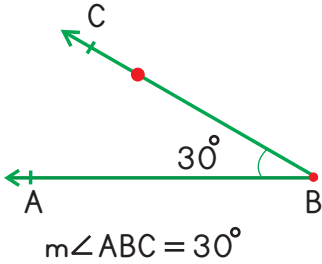
مرحلہ 1  
پیمانے کی مدد سے ایک شعاع BA بنائیے۔



مرحلہ 2  
پروٹریکٹر کو BA پر رکھیے۔ یقین کر لیجیے کہ پروٹریکٹر کا مرکز نقطہ B پر ہو۔ جو کہ راس ہے۔



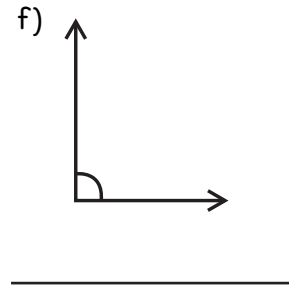
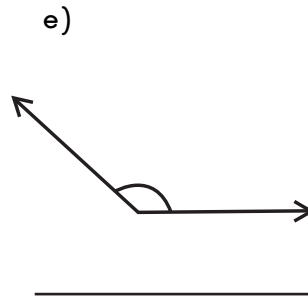
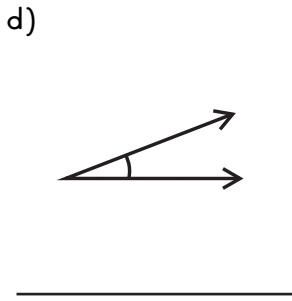
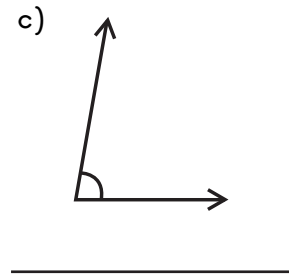
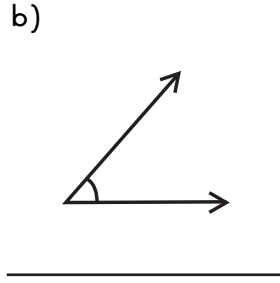
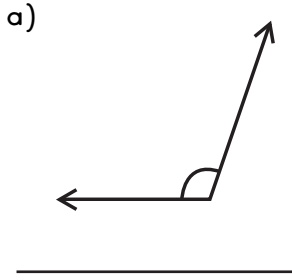
مرحلہ 3  
پروٹریکٹر کے بالائی پیمانے سے  $30^\circ$  کا نشان تلاش کیجیے اور ایک نقطہ C لگائیے۔



مرحلہ 4  
پروٹریکٹر ہٹا دیجیے اور نقطہ B کو نقطہ C سے ملاتی ہوئی ایک سیدھی لکیر کھینچیے۔

### مشق 8.3

1. درج ذیل زاویوں کو ماپنے کے لیے پروٹریکٹر کا استعمال کریں۔



2. درج ذیل زاویے بنانے کے لیے پروٹریکٹر کا استعمال کریں۔

a)  $m\angle ABC = 40^\circ$

b)  $m\angle LMN = 90^\circ$

c)  $m\angle MNO = 70^\circ$

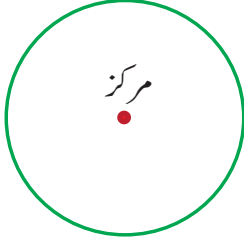
d)  $m\angle ABC = 80^\circ$

e)  $m\angle LMN = 120^\circ$

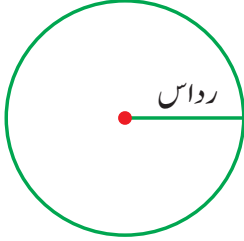
f)  $m\angle MNO = 150^\circ$

## 8.4 دائرہ

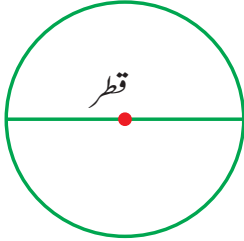
دائرے کو دیکھیے۔ اس کا کوئی سرا نہیں ہوتا۔  
اس کا ایک مرکز ہوتا ہے۔



مرکز وہ نقطہ ہے۔ جہاں سے دائرے پر موجود تمام نقاط کا فاصلہ ایک جیسا ہوتا ہے۔

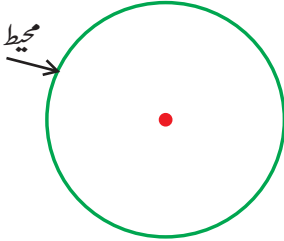


ہم دائرہ کے مرکز سے دائرہ کے کسی بھی نقطہ تک لکیر کھینچ سکتے ہیں۔  
اس لکیر کو دائرہ کا رداس کہتے ہیں۔



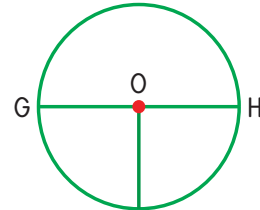
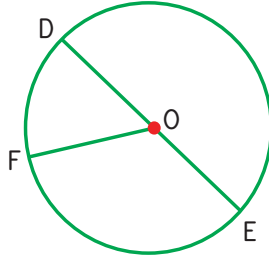
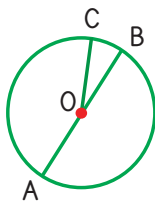
ہم دائرے کے ایک نقطہ سے دائرہ کے کسی بھی دوسرے نقطہ تک مرکز سے گزرتی ہوئی  
ایک لکیر کھینچ سکتے ہیں۔  
اس لکیر کو دائرہ کا قطر کہتے ہیں۔

یاد رکھیے کہ قطر رداس کا دو گنا ہوتا ہے۔



دائرے کے گرد اگر دفاصلے کو دائرے کا محیط کہتے ہیں۔

درج ذیل دائروں کے رداس، مرکز، قطر اور محیط کی نشاندہی کریں۔







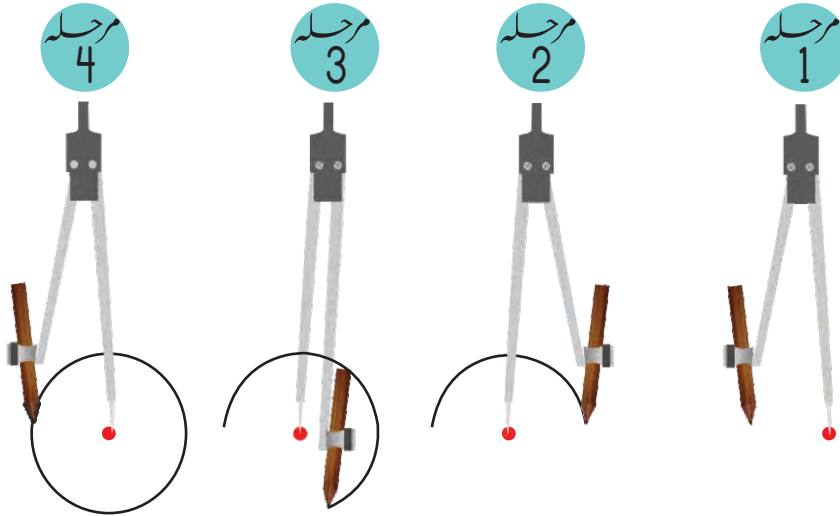
یہ ایک پرکار ہے۔

اس کے استعمال سے پہلے یہ جان لیجیے۔

1. پنسل مضبوطی سے تھمی ہو تاکہ وہ پھسل نہ جائے۔
2. پنسل کی نوک سوئی کی سیدھ میں رکھیں۔

آئیے ایک دائرہ بناتے ہیں۔

پرکار کو کھولیں۔ سوئی کو نیچے دبائیں اور سوئی کو ایک جگہ رکھ کر دستے کی مدد سے ایک مکمل قوس بنائیں۔ آپ دیکھیں گے کہ ایک دائرہ بن گیا ہے۔



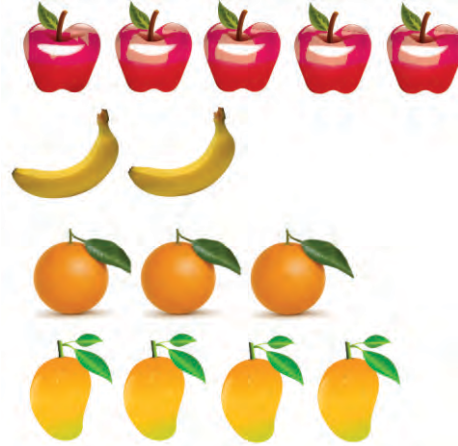
دی گئی خالی جگہ پر ایک دائرہ بنائیے۔

# باب 9: معلوماتی معاملات (Information Handling)



## 9.1 بار گراف (Bar Graph)

سارہ چار قسم کے پھل مختلف مقدار میں خریدتی ہے۔



وہ خریدے ہوئے ہر قسم کے پھل کی تعداد کو ظاہر کرنے کے لیے تصویری گراف استعمال کرتی ہے۔

● ● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ● ● ●
آم	مالٹے	کیلے	سیب

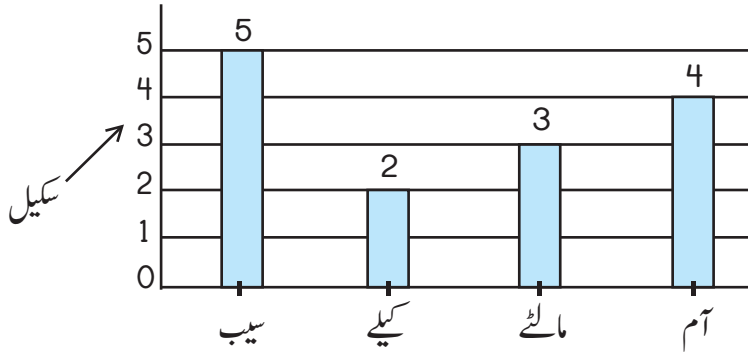
● ہر ایک پھل کی نشاندہی کرتا ہے۔

ہم ہر کالم میں موجود ● کی تعداد گن کر تصویری گراف کو پڑھ سکتے ہیں۔

سارہ نے 5 سیب، 2 کیلے، 3 مالٹے اور 4 آم خریدے۔

ہم اس مواد کو عمودی بار گراف سے بھی ظاہر کر سکتے ہیں۔

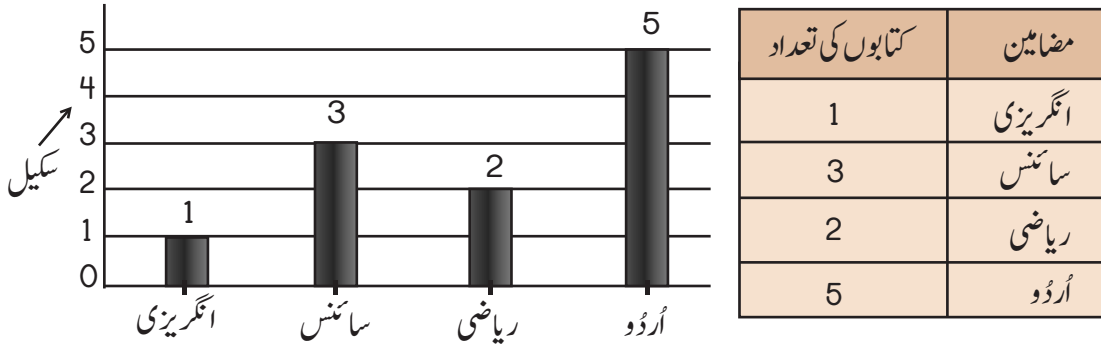
مواد کو ظاہر کرنے کے لیے بار گراف میں تصویروں کی جگہ بارز (Bars) کو استعمال کیا جاتا ہے۔



بار گراف کے سکیل کی مدد سے ہم معلوم کر سکتے ہیں کہ سارہ نے کتنے سیب، کیلے، مالٹے اور آم خریدے۔ سیبوں پر موجود بار 5 تک، کیلوں پر موجود بار 2 تک، مالٹوں پر موجود بار 3 تک اور آموں پر موجود بار 4 تک جا رہا ہے۔

احمد نے مختلف مضامین کی کتابیں جمع کیں۔ جیسا کہ جدول سے ظاہر ہے۔

ہم اعداد و شمار کو بار گراف سے بھی ظاہر کر سکتے ہیں۔

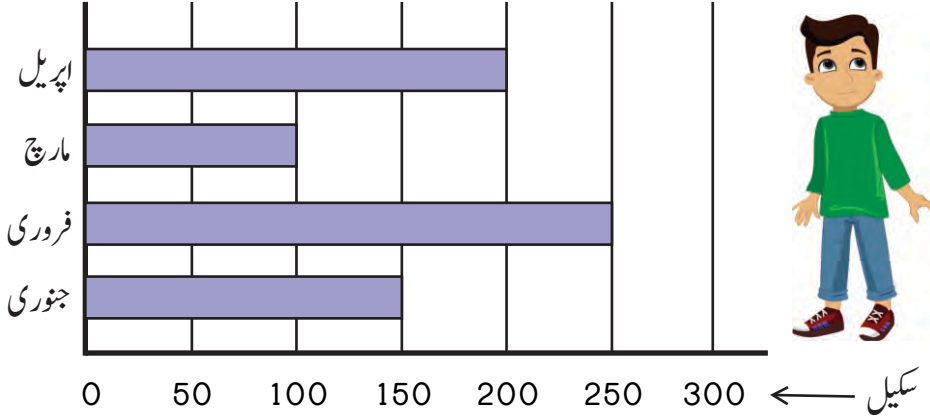


سکیل کی مدد سے احمد کے پاس موجود کتابوں کی تعداد لکھیے۔

- انگریزی : سکیل 1 ظاہر کر رہا ہے کہ احمد کے پاس انگریزی کی 1 کتاب ہے۔
- سائنس : سکیل 3 ظاہر کر رہا ہے کہ احمد کے پاس سائنس کی 3 کتابیں ہیں۔
- ریاضی : سکیل 2 ظاہر کر رہا ہے کہ احمد کے پاس ریاضی کی 2 کتابیں ہیں۔
- اُردو : سکیل 5 ظاہر کر رہا ہے کہ احمد کے پاس اُردو کی 5 کتابیں ہیں۔

ہم اس مواد کو اُنفی بار گراف سے بھی ظاہر کر سکتے ہیں۔

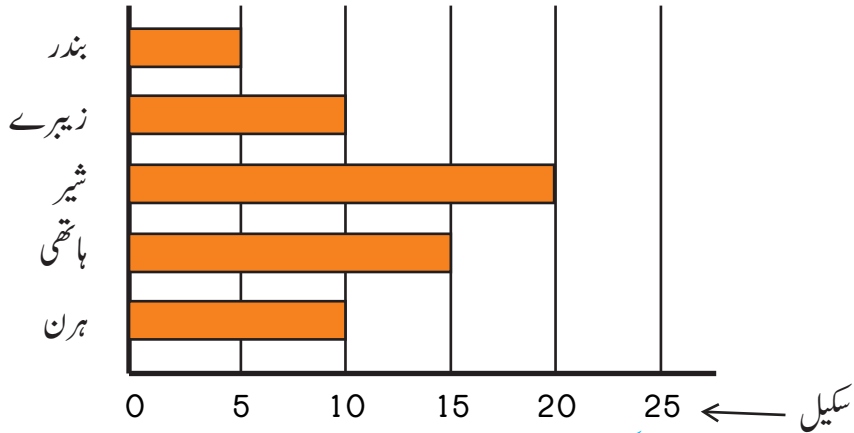
ایک دکاندار نے 4 ماہ میں جتنے کھلونے فروخت کیے، ان کی تعداد دیے گئے اُنفی بار گراف سے ظاہر ہے۔



ہر ماہ میں فروخت کیے گئے کھلونوں کی تعداد بار گراف سے پڑھی جاسکتی ہے۔

250	فروری	150	جنوری
200	اپریل	100	مارچ

چڑیا گھر میں رکھے گئے مختلف جانوروں کی تعداد بار گراف سے ظاہر ہے۔

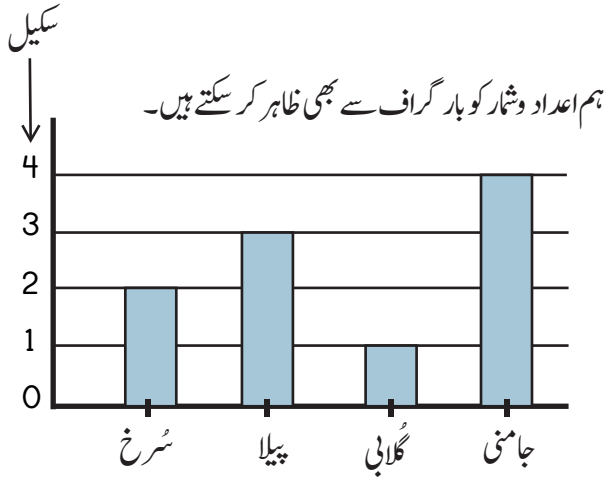


سکیل کو پڑھیے اور جانوروں کی تعداد لکھیے۔

بندر	زیرے	شیر
ہاتھی	ہرن	

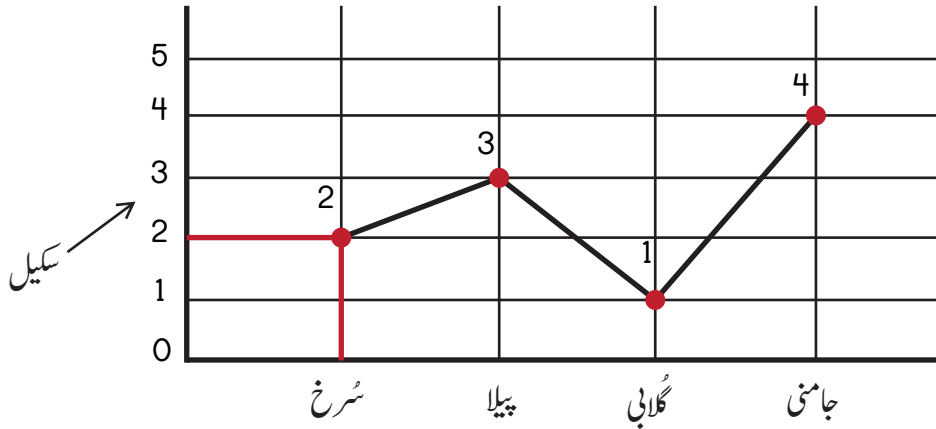
## 9.2 بار گراف (Line Graph)

احمد کے پاس 4 مختلف رنگوں کے پھول ہیں۔ نیچے دیا گیا جدول احمد کے پاس موجود مختلف رنگوں کے پھولوں کی تعداد کو ظاہر کر رہا ہے۔



رنگ	پھولوں کی تعداد
سُرخ	2
پیلا	3
گلابی	1
جامنی	4

ہم مواد کو خطی گراف سے بھی ظاہر کر سکتے ہیں، خطی گراف پر بارز کی بجائے ہم صرف نقطے لگاتے ہیں اور انہیں لکیر کے ذریعے آپس میں ملا دیتے ہیں۔

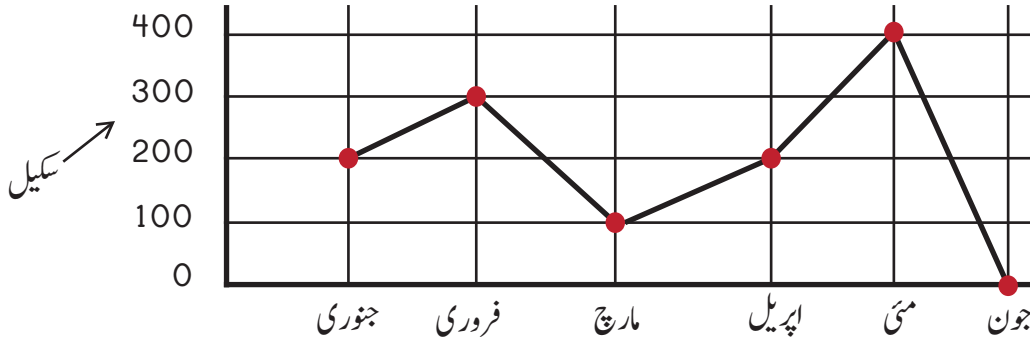


ہم خطی گراف پر سکیل کو پڑھ سکتے ہیں۔

سُرخ رنگ کے نقطے کی طرف دیکھیے۔ سکیل پر یہ 2 پر موجود ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ احمد کے پاس 2 سُرخ پھول ہیں۔ اسی طرح سکیل یہ بھی ظاہر کرتا ہے کہ احمد کے پاس 3 پیلے پھول، 1 گلابی پھول اور 4 جامنی پھول ہیں۔

خطی گراف میں مواد کو ظاہر کرنے کے لیے لکیروں کا استعمال کیا جاتا ہے۔

علی ہر ماہ کچھ رقم بچاتا ہے۔ نیچے دیا گیا گراف ہر ماہ میں علی کی بچت کو ظاہر کر رہا ہے۔

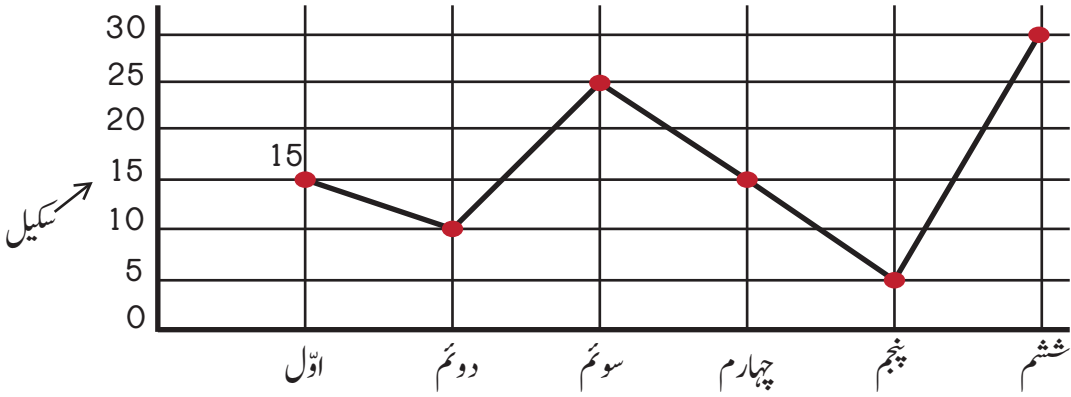


علی کی ہر ماہ کی بچت کی ہوئی رقم لکھیے۔

100	مارچ	300	فروری	200	جنوری
0	جون	400	مئی	200	اپریل

نیچے دیے گئے خطی گراف پر غور کیجیے۔

دیا گیا خطی گراف ایک اسکول کی مختلف جماعتوں میں موجود طلبہ کی تعداد کو ظاہر کر رہا ہے۔



گراف کو غور سے پڑھیے اور ہر جماعت میں موجود طلبہ کی تعداد لکھیے۔

_____	چہارم	15	اول
_____	پنجم	_____	دوئم
_____	ششم	_____	سوئم