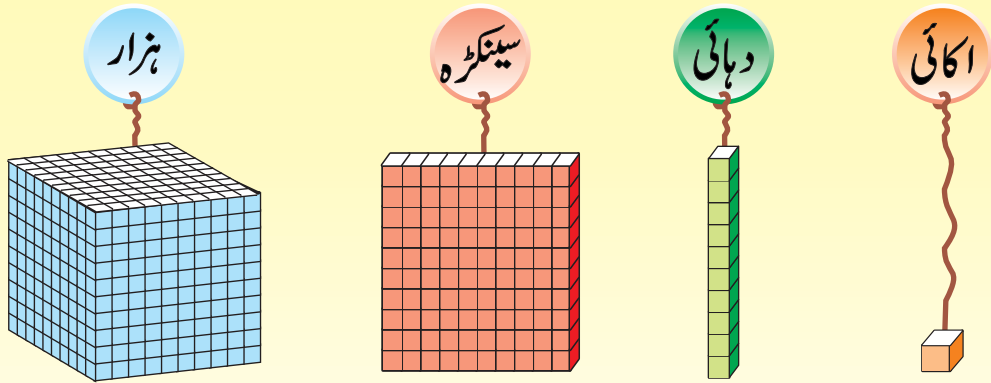
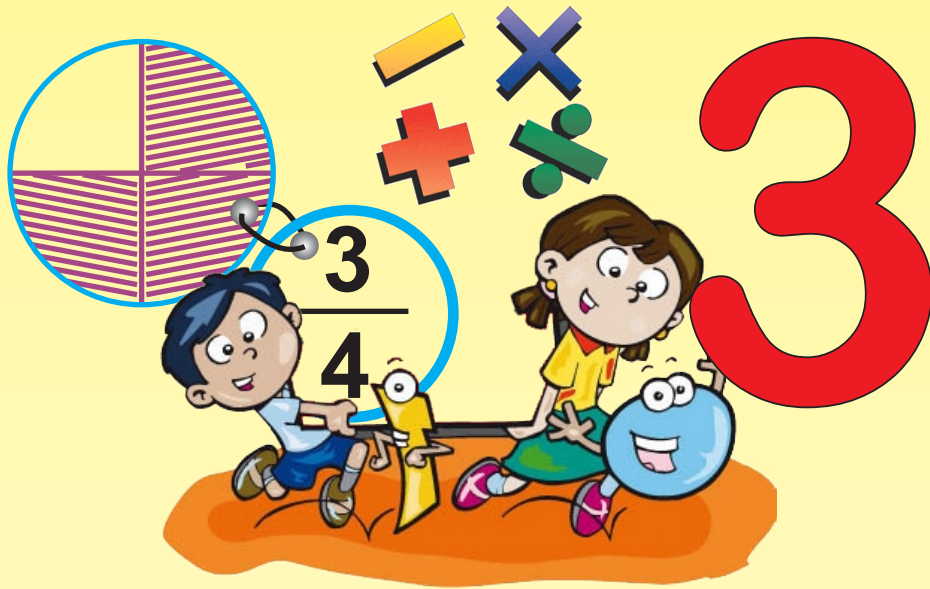


ریاضی

برائے جماعت سوم



بلوچستان ٹیکسٹ بک بورڈ، کوئٹہ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شروع اللہ کے نام سے جو بڑا مہربان، نہایت رحم والا ہے

ریاضی

برائے جماعت سوئم

ناشر: ہمت پبلی کیشنز ، کوئٹہ

جملہ حقوق بحق پبلشر محفوظ ہیں

مصنفین: پروفیسر محمد جاوید اقبال، پروفیسر اختر حسین، مدیر: پروفیسر محمد اسماعیل شاہد

انٹرنل ریویو کمیٹی (IRC)

پروفیسر محمد آصف، پروفیسر محمد سلیم، محمد اکرم تارن، مس خورشید جمیل،
مس سائرہ بانو، پروفیسر عصمت اللہ کاکڑ

صوبائی ریویو کمیٹی (PRC)

نگران طباعت: پروفیسر عصمت اللہ کاکڑ

کمپوزنگ/لے آؤٹ ڈیزائننگ: محمد فہد طارق، پرنٹر: ہمت پبلی کیشنز، کوئٹہ

فہرست

صفحہ نمبر	عنوان	پونٹ نمبر	صفحہ نمبر	عنوان	پونٹ نمبر
77-105	لمبائی، کمیت اور حجم کی پیمائش	4	1-22	اعداد	1
78	4.1 لمبائی		1	1.1 رومن اعداد	
87	4.2 کمیت / وزن		5	1.2 جفت اور طاق اعداد	
97	4.3 حجم / گنجائش		9	1.3 ہندسی اعداد کی مقامی قیمتیں	
			12	1.4 1,00,000 تک کے اعداد	
106-118	وقت	5	16	1.5 اعداد کا موازنہ اور ترتیب	
106	5.1 وقت کی اکائیاں		21	1.6 نمبر لائن	
115	5.2 وقت کی اکائیوں کی جمع				
119-129	جیومیٹری	6	23-56	اعداد پر عوامل	2
119	6.1 جیومیٹری کی اشکال		24	2.1 اعداد کی جمع	
			31	2.2 اعداد کی تفریق	
130-134	اعداد و شمار کا اظہار	7	39	2.3 اعداد کی ضرب	
			51	2.4 اعداد کی تقسیم	
135	فرہنگ		54	2.5 تقسیم سے متعلق عبارتی سوالات	
			57-76	کسور	3
			58	3.1 کسور عام	
			65	3.2 واجب اور غیر واجب کسریں	
			66	3.3 ہم مخرج کسروں کا موازنہ	
			69	3.4 کسور کی جمع	
			71	3.5 کسور کی تفریق	

اعداد (Numbers)

یونٹ

1

اس یونٹ کے پڑھنے، سمجھنے اور عملی مشقوں کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- ☆ 20 تک رومن اعداد کو پڑھ سکیں۔
- ☆ 20 تک رومن اعداد لکھ سکیں۔
- ☆ 99 تک اعداد کی دی گئی ترتیب میں طاق اور جفت اعداد کی پہچان کر سکیں۔
- ☆ 99 تک اعداد کی دی گئی ترتیب میں طاق اور جفت اعداد کو لکھ سکیں۔
- ☆ 6 ہندسی اعداد میں ہندسوں کی مقامی قیمت کی شناخت کر سکیں۔
- ☆ 100,000 تک اعداد کو لکھ اور پڑھ سکیں۔
- ☆ بذریعہ علامات $<$, $>$ اور $=$ دو اعداد کا موازنہ کر سکیں۔
- ☆ اعداد کو ترتیب صعودی، نزولی میں لکھ اور پڑھ سکیں۔
- ☆ دیے گئے اعداد کو نمبر لائن پر ظاہر کر سکیں۔
- ☆ نمبر لائن سے کسی عدد کی پہچان کر سکیں۔

1.1 رومن اعداد (Roman Numbers)

عربی عددی نظام میں 10 ہندسے استعمال ہوتے ہیں۔ یعنی 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ان ہندسوں کو ملا کر کوئی بھی عدد بنا سکتے ہیں۔ چونکہ اس نظام کی ابتداء برصغیر پاک و ہند اور عرب سے ہوئی۔ اس لئے اعداد کے اس نظام کو ہندی عربی اعداد کا نظام Hindu Arabic Numeral System کہتے ہیں۔

رومن اعداد کے نظام میں اعداد کے اظہار کے لئے بنیادی طور پر سات علامتوں کا استعمال ہوتا ہے۔ یہاں ہم صرف تین علامتوں I, V اور X کا استعمال کریں گے۔ جو کہ بیس تک رومن اعداد بنانے کے لیے ہیں۔

ذیل جدول میں 1 سے لے کر 20 تک کے اعداد کو رومن اعداد میں ظاہر کیا گیا ہے۔

رومن اعداد		عربی اعداد	رومن اعداد		عربی اعداد
بڑے	چھوٹے		بڑے	چھوٹے	
XI	xi	11	I	i	1
XII	xii	12	II	ii	2
XIII	xiii	13	III	iii	3
XIV	xiv	14	IV	iv	4
XV	xv	15	V	v	5
XVI	xvi	16	VI	vi	6
XVII	xvii	17	VII	vii	7
XVIII	xviii	18	VIII	viii	8
XIX	xix	19	IX	ix	9
XX	xx	20	X	x	10

رومن اعداد کو لکھنے کے اصول

1, 2 اور 3 کو ظاہر کرنے کیلئے بالترتیب علامات I, II اور III استعمال کی جاتی ہیں۔ جبکہ 3 سے بڑے رومن

اعداد کو ظاہر کرنے کے لئے درج ذیل اصول استعمال کیے جاتے ہیں۔

اصول 1- اگر علامت 'I' علامات V اور X کے بائیں جانب لکھی جائے، تو وہ تفریق ہوتی ہے۔

$$4 = 5 - 1 = V - I = IV$$

اس لئے

$$9 = 10 - 1 = X - I = IX$$

اور

اصول 2- اگر کسی علامت کو بڑی قیمت والی علامت کے دائیں طرف لکھا جائے تو دونوں علامتوں کی قیمتوں کو جمع

کرتے ہیں

$$6 = 5 + 1 = V + I = VI$$

اس لئے

$$12 = 10 + 2 = X + II = XII$$

اور

اصول 3۔ علامات کی تکرار کا مطلب ان کی قیمتوں کی جمع ہے۔ مثلاً

$$I = 1, \quad X = 10, \quad II = 1+1, \quad XX = 10+10$$

یاد رکھیے! علامت 'I' کو زیادہ سے زیادہ تین بار لکھا جاسکتا ہے۔ علامت 'V' کو صرف ایک بار لکھا جاسکتا ہے۔ جبکہ علامت 'X' کی زیادہ سے زیادہ تین بار تکرار ہو سکتی ہے۔

مشق 1.1

1۔ دیے گئے عربی اعداد کو رومن اعداد میں لکھیں۔

رومن اعداد	عربی اعداد	رومن اعداد	عربی اعداد
	18	3	
	20	9	
	7	13	

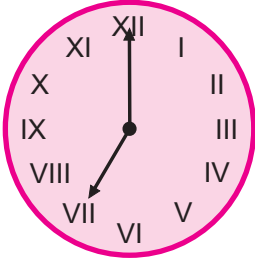
2۔ دیے گئے رومن اعداد کو عربی اعداد میں لکھیں۔

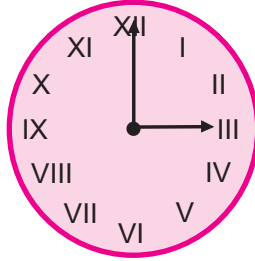
عربی اعداد	رومن اعداد	عربی اعداد	رومن اعداد
	xvi	iv	
	xix	x	
	xv	xiv	

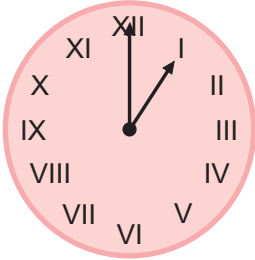
3- دیے گئے جدول کو مکمل کریں۔

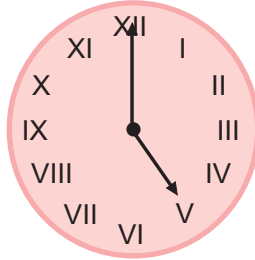
عربی اعداد	رومن اعداد	عربی اعداد	رومن اعداد
6			XV
	XIX	15	
18			XIII
	VI	20	
9		XVII	

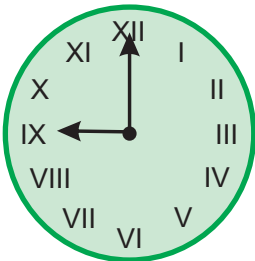
4- گھڑیاں دیکھ کر، خالی خانوں میں وقت عربی اعداد میں لکھیں۔



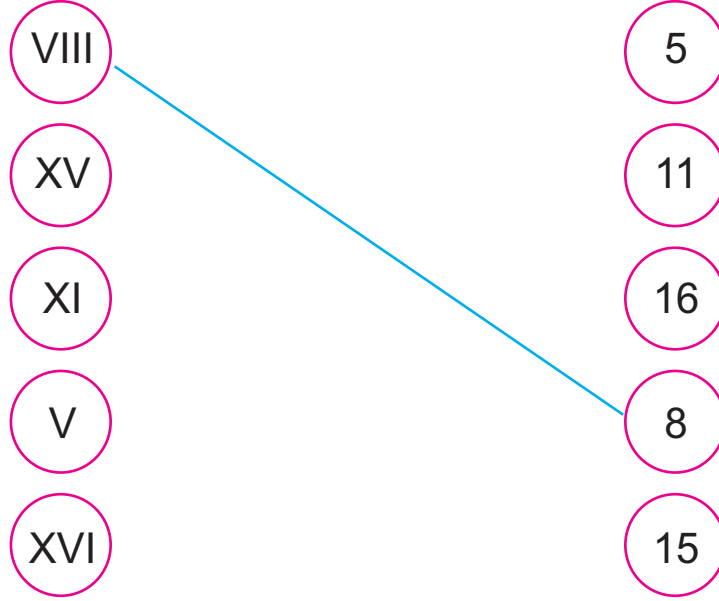








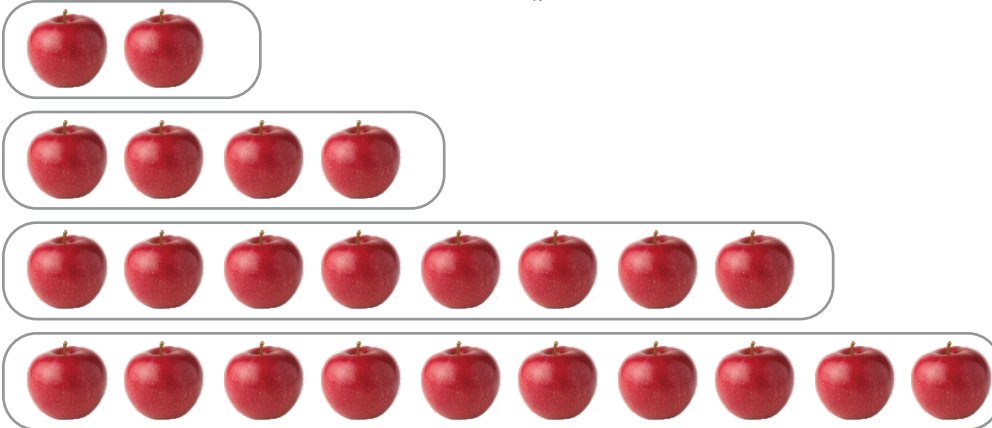
5۔ درج ذیل کا موازنہ کریں۔



1.2 جفت اور طاق اعداد (Even and Odd Numbers)

جفت اعداد: Even Numbers

ایسے تمام اعداد جو 2 پر پورے پورے تقسیم ہو جائیں "جفت اعداد" کہلاتے ہیں۔ جفت اعداد میں اکائی کا ہندسہ 0, 2, 4, 6 یا 8 میں سے کوئی ایک ہوتا ہے۔
مثلاً دی گئی اشکال میں تعداد جفت اعداد کو ظاہر کرتی ہیں۔

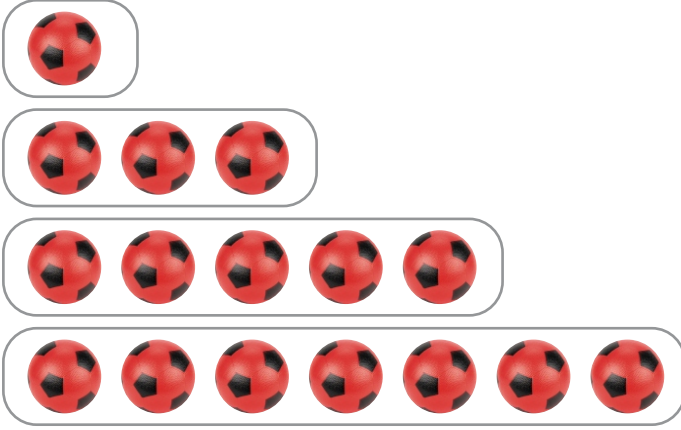


1.2.1 طاق اعداد: (Odd Numbers)

ایسے تمام اعداد جو 2 پر پورے پورے تقسیم نہیں ہوتے، طاق اعداد کہلاتے ہیں۔ طاق اعداد میں اکائی کا ہندسہ

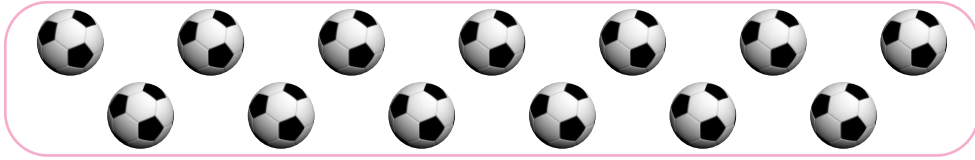
1, 3, 5, 7, 9 میں سے کوئی ایک ہوتا ہے۔

مثلاً دی گئی اشکال میں تعداد طاق اعداد کو ظاہر کرتی ہیں۔

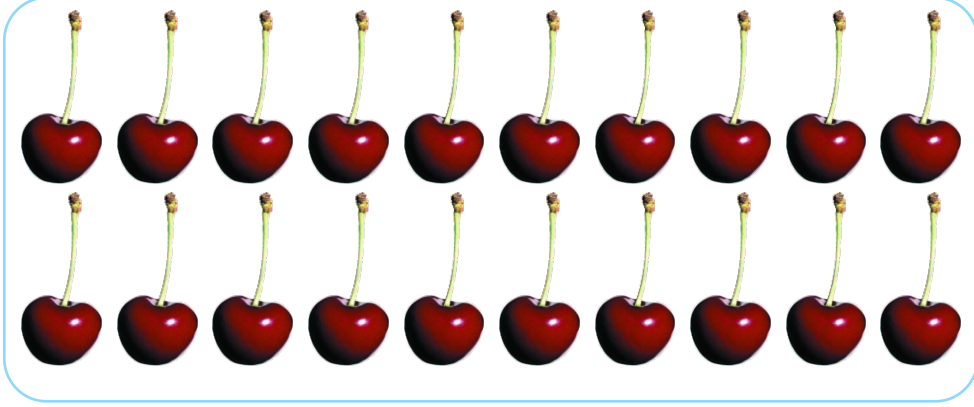


مشق نمبر 1.2

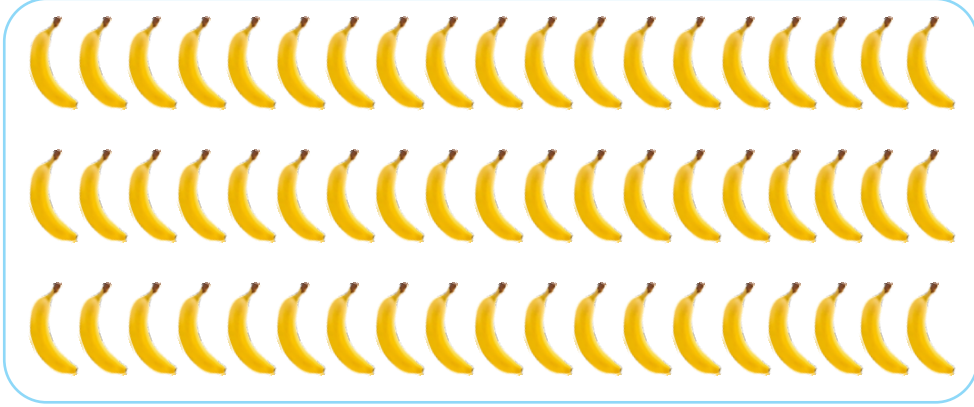
1- دی گئی اشکال میں تعداد کے مطابق خالی جگہیں پُر کریں۔



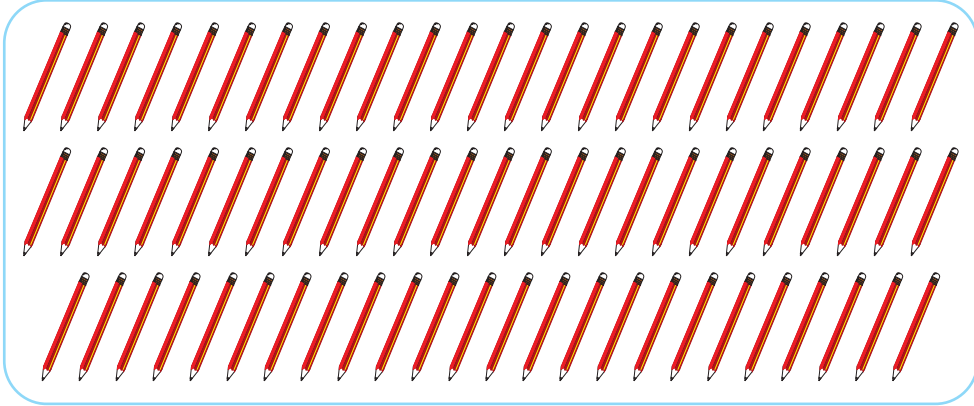
ایک عدد ہے۔



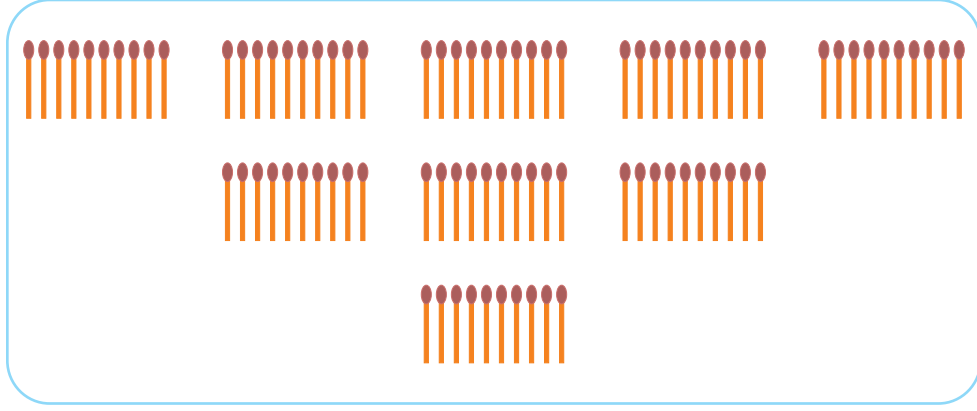
ایک عدد ہے۔



ایک عدد ہے۔

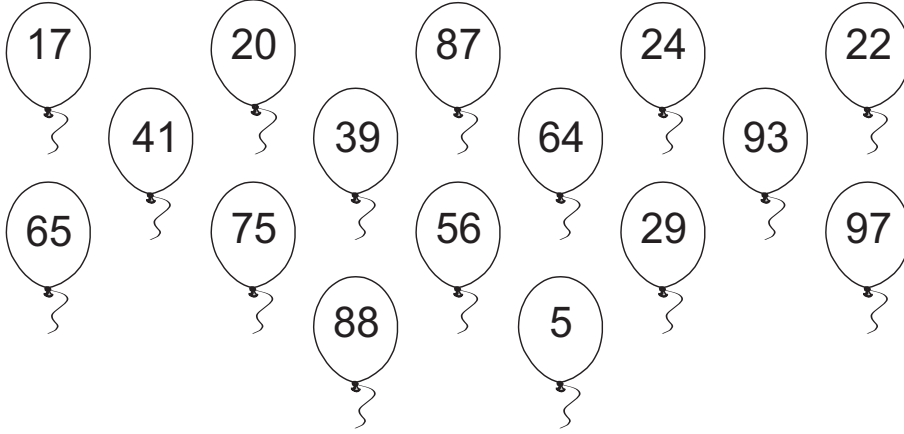


ایک عدد ہے۔



ایک عدد ہے۔

3۔ طاق اعداد والے غباروں میں رنگ بھریں۔



4۔ دیے گئے اعداد میں سے جفت اعداد کے ساتھ جفت اور طاق اعداد کے ساتھ طاق لکھیں۔

30	جفت	35	_____
51	_____	49	_____
42	_____	43	_____
89	_____	37	_____
77	_____	90	_____

5۔ دیے گئے اعداد میں سے طاق اور جفت اعداد الگ کریں۔

3, 44, 5, 99, 87, 75, 64, 34, 23, 16, 95, 82, 10, 80, 33, 54

جفت اعداد



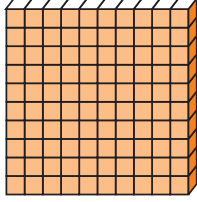
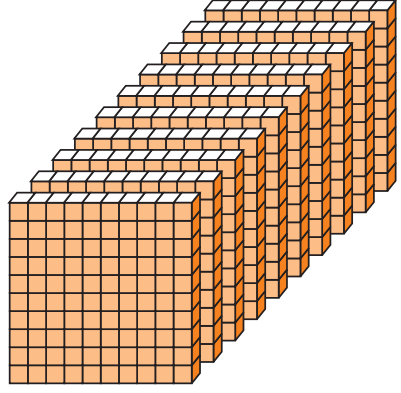
--	--	--	--	--	--	--

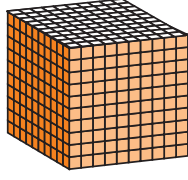
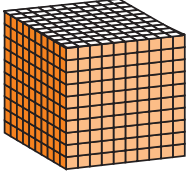
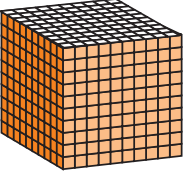
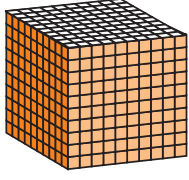
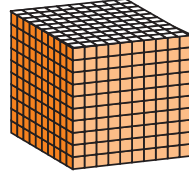
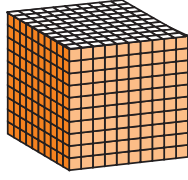
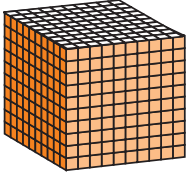
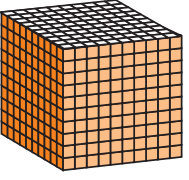
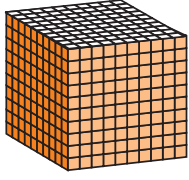
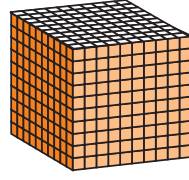
طاق اعداد

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

1.3 6 ہندسی اعداد کی مقامی قیمت (Place values of 6 digits numbers)

پچھلی جماعتوں میں آپ مقامی قیمتوں کے متعلق پڑھ چکے ہیں۔ مقامی قیمتوں کی مزید وضاحت کے لئے نیچے دی گئی مثال پر غور کریں۔


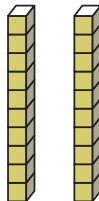
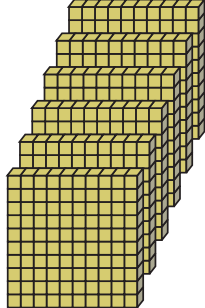
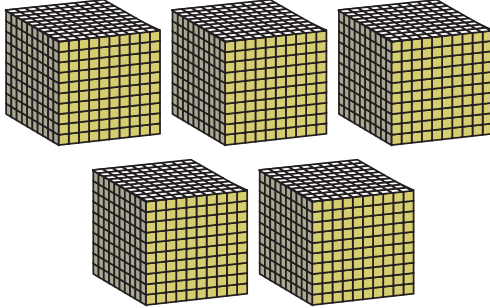
ایک اکائی	10 اکائیاں = 1 دہائی	10 دہائیاں = 1 سینکڑہ	10 سینکڑے = 1 ہزار
			

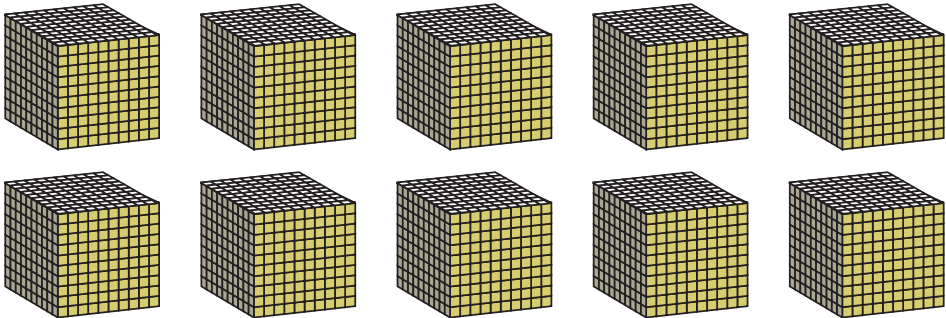
10 ہزار					
					
					

دی گئی شکل سے واضح ہے کہ کسی عدد میں دائیں سے بائیں، پہلی مقامی قیمت اکائی، دوسری دہائی، تیسری سینکڑہ، چوتھی ہزار اور پانچویں دس ہزار کہلاتی ہے۔ جبکہ چھٹی مقامی قیمت لاکھ کہلاتی ہے۔

مثال

(1) تصویروں کو دیکھ کر خالی خانوں میں مقامی قیمت لکھیں اور اعداد بنائیں۔

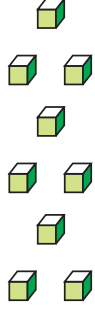
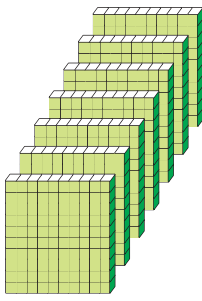
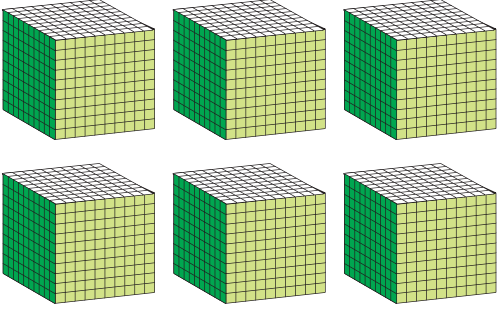
اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
			
3	2	6	5

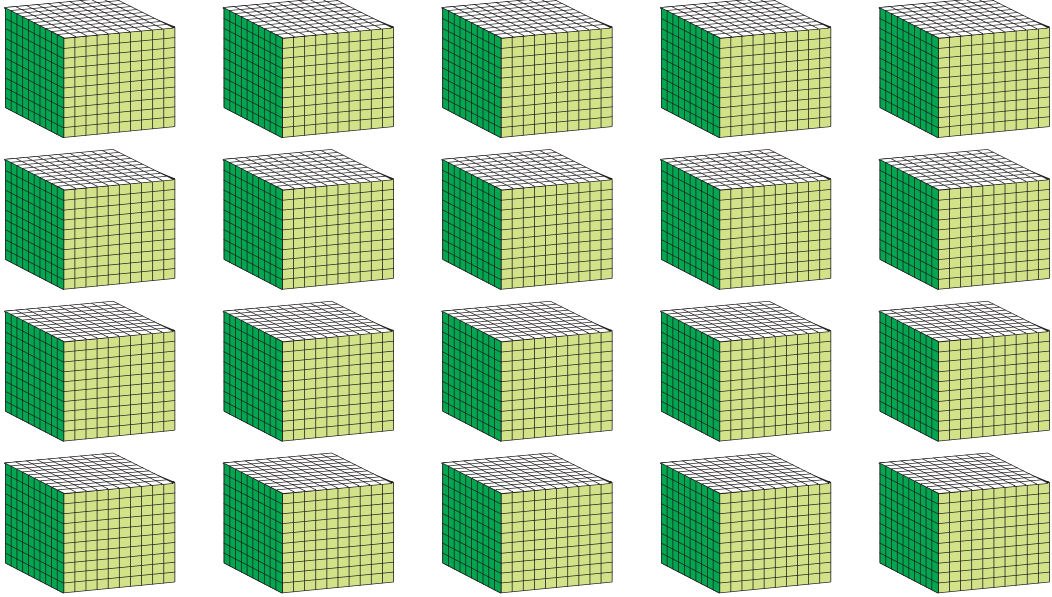
دس ہزار

1

پس عدد 1 5 6 2 3

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

(2) تصویروں کو دیکھ کر خالی خانوں میں مقامی قیمت لکھیں اور اعداد بنائیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
			
9	0	7	6

دس ہزار

2

پس عدد 2 6 7 0 9

اس طرح 2 6 7 0 9 میں 9 اکائیاں، 0 دہائیاں، 7 سینکڑے، 6 ہزار اور 2 دس ہزار ہوتے ہیں۔

مثال دیے گئے جدول میں اعداد دیکھ کر ان کی مقامی قیمت لکھیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	لاکھ	اعداد
0	9	2	3	1	7	7 1 3 2 9 0
						8 2 6 9 3 7
						3 4 7 5 6 8
						6 6 7 0 0 2

مثال دیے گئے اعداد میں ہندسوں کی مقامی قیمت بتائیں۔

(i) 2 5 0 2 3 1 (ii) 5 9 1 2 7 0

حل (i): عدد 250231 میں مقامی قیمتیں

اکائیاں = 1 دہائیاں = 3 سینکڑے = 2

ہزار = 0 دس ہزار = 5 لاکھ = 2

حل (ii): عدد 591270 میں مقامی قیمتیں

اکائیاں = 0 دہائیاں = 7 سینکڑے = 2

ہزار = 1 دس ہزار = 9 لاکھ = 5

1.4 1,00,000 تک کے اعداد (Number upto 1,00,000)

آپ چھپلی جماعتوں میں ایک، دو اور تین ہندسی اعداد کے متعلق پڑھ چکے ہیں۔ اس کے علاوہ 100 تک کے اعداد کو الفاظ میں لکھنا سیکھ چکے ہیں۔ اب آپ اعداد کے بارے میں مزید پڑھیں گے۔

عدد 376 میں 3 سینکڑے، 7 دہائیاں اور 6 اکائیاں ہیں۔ اس عدد کو الفاظ میں یوں لکھا جائے گا

تین سو چھتر

عدد 2382 میں 2 ہزار، 3 سینکڑے، 8 دہائیاں اور 2 اکائیاں ہیں۔ لہذا اس عدد کو الفاظ میں یوں لکھا جائے گا۔ دو ہزار تین سو بیاسی مزید وضاحت کے لئے دی گئی مثالوں پر غور کریں۔

مثال

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
1	1	9	6
چھ ہزار نو سو گیارہ			

مثال

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
3	8	6	0
چھ سو تراسی			

مثال درج ذیل اعداد کو ہندسوں میں لکھیے۔

(i) آٹھ ہزار پانچ سو چورانوے

(ii) نو ہزار دو سو سترسٹھ


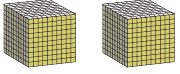
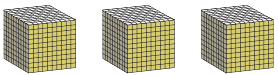
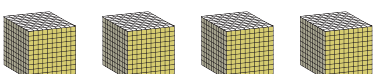
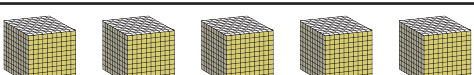
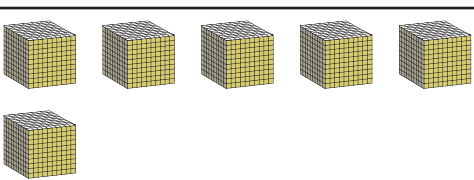
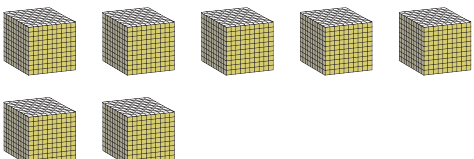
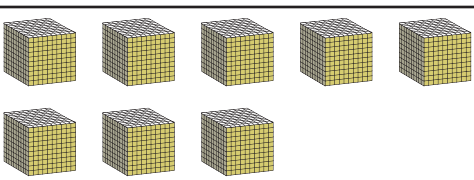
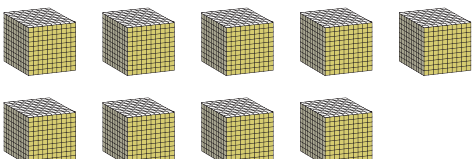
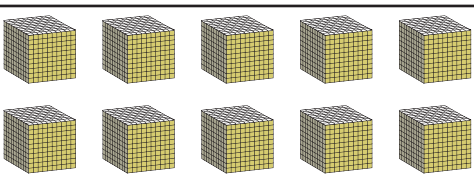
(ii) نو ہزار دو سو سترسٹھ

حل : 9267

(i) آٹھ ہزار پانچ سو چورانوے

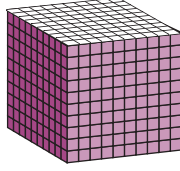
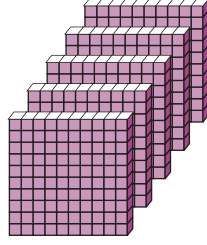
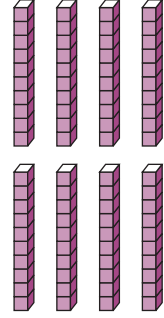
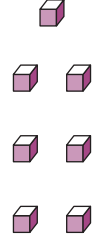
حل : 8594

درج ذیل کو پڑھیں۔

اعداد الفاظ میں	اعداد	اشکال
ایک ہزار		
دو ہزار		
تین ہزار		
چار ہزار		
پانچ ہزار		
چھ ہزار		
سات ہزار		
آٹھ ہزار		
نو ہزار		
دس ہزار		

مشق نمبر 1.3

1- مقامی قیمت لکھیں۔

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2- نیچے دیے گئے جدول میں اعداد دیکھ کر ان کی مقامی قیمتیں لکھیں۔

اعداد	لاکھ	دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
3 2 4 8 5						
4 7 1 7 4 0						
6 5 0 2 8 7						
7 6 3 9 0 1						
9 3 6 0 0 3						

3- دیے گئے اعداد میں ہندسوں کی مقامی قیمتیں بتائیں۔

- (i) 12363 (ii) 54321 (iii) 47118 (iv) 25483 (v) 14396
 (vi) 595133 (vii) 259371 (viii) 456842 (ix) 123456 (x) 86550

4۔ دیے گئے اعداد میں نیلے رنگ والے ہندسے کی مقامی قیمت بتائیں۔

- (i) 5412 06 (ii) 3 24681 (iii) 257 325 (iv) 32659 8
(v) 967134 (vi) 1 03892 (vii) 439 751 (viii) 7 53169

5۔ دیے گئے اعداد کو الفاظ میں لکھیں۔

- (i) 264 (ii) 104 (iii) 467 (iv) 817 (v) 213
(vi) 9231 (vii) 5021 (viii) 7261 (ix) 2410 (x) 675
(xi) 5439 (xii) 6229 (xiii) 4505 (xiv) 3783 (xv) 3212

6۔ دیے گئے اعداد کو ہندسوں میں لکھیں۔

اعداد ہندسوں میں	اعداد الفاظ میں	اعداد ہندسوں میں	اعداد الفاظ میں
	تین ہزار سات سو اُسٹھ		ایک سو ستاسی
	چھ ہزار تیس		سات سو چھیاسٹھ
	پانچ ہزار چھ		آٹھ سو اُسٹھ
	نو ہزار ایک سو ستاون		چھ سو تہتر
	دو ہزار نو سو ننانوے		پانچ ہزار دو سو اسی

1.5 اعداد کا موازنہ اور ترتیب:

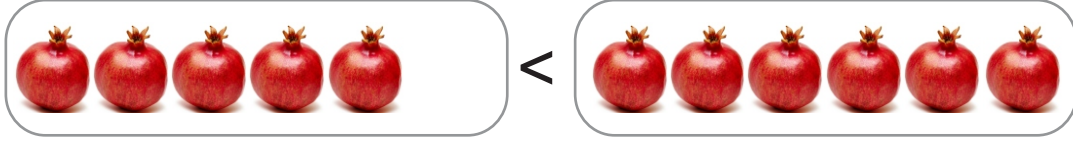
دو اعداد کے موازنے کے لیے ”<“، ”>“ اور ”=” کی علامات استعمال ہوتی ہیں۔

علامت ”<“ سے مراد ”سے چھوٹا“

علامت ”>“ سے مراد ”سے بڑا“

جبکہ علامت ”=” کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

مزید وضاحت کے لیے درج ذیل مثالوں پر غور کریں۔



یاد رکھیے! کوئی سے بھی دو اعداد کے موازنے کے لئے جس عدد کے ہند سے زیادہ ہونگے وہی عدد بڑا ہوگا۔

مثال: موازنہ کریں۔

(i) 9875 اور 487 (ii) 2317 اور 978

حل (i): عدد 9875 میں ہندسوں کی تعداد چونکہ 487 سے زیادہ ہے اس لئے $9875 > 487$

حل (ii): عدد 2317 میں ہندسوں کی تعداد 978 سے زیادہ ہے اس لئے $2317 > 978$

دو اعداد کا موازنہ ان کے مقامی قیمتوں سے باسانی کیا جاسکتا ہے۔

مثال: موازنہ کریں۔ 8437 اور 8321

حل:

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
7	3	4	8

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
1	2	3	8

$4 > 3$

وضاحت: دونوں اعداد میں ہزار کا ہندسہ برابر ہے اس لئے دونوں اعداد کے موازنے کے لئے سینکڑے کا ہندسہ دیکھیں گے چونکہ $4 > 3$ (4 بڑا ہے 3 سے) اس لئے $8437 > 8321$

مثال: 36951 اور 36948 کا موازنہ کریں۔

حل:

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار
1	5	9	6	3

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار
8	4	9	6	3

$5 > 4$

وضاحت: دونوں اعداد میں ہزار اور سینکڑے کے ہندسے برابر ہیں۔ اس لئے دہائی کا ہندسہ دیکھیں گے، چونکہ $5 > 4$ (5 بڑا ہے 4 سے) اس لئے $36951 > 36948$

مثال: 63271 اور 64189 کا موازنہ کریں۔

حل:

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	لاکھ
1	7	2	7	6	2

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار	لاکھ
9	8	1	8	6	2

$8 > 7$

وضاحت: دونوں اعداد میں دس ہزار کا ہندسہ برابر ہے۔ اس لئے ان کے موازنے کے لئے ہزار کا ہندسہ دیکھیں گے۔ چونکہ $4 > 3$ (4 بڑا ہے 3 سے) اس لئے $268189 > 267271$

دو اعداد میں اگر تمام ہندسوں کی مقامی قیمتیں برابر ہوں تو اعداد برابر ہوتے ہیں۔

سرگرمی: دیے گئے خانوں میں علامات ”<“، ”>“ اور ”=“ کا درجہ استعمال کریں۔

5647	<	5793	8075		8002
3739		3738	97301		97307
74672		73572	89726		89726

50041 50141 23745 25623
 17256 17256 63429 59827

1.5.1 اعداد کو ترتیب سے لکھنا (Ordering the Numbers)

آپ دو اور تین ہندسی اعداد کو ترتیب صعودی اور نزولی میں لکھنا سیکھ چکے ہیں۔ اب آپ چار اور پانچ ہندسی اعداد کو ترتیب صعودی اور نزولی میں لکھنے کے بارے میں پڑھیں گے۔

1.5.2 ترتیب نزولی (Descending Order)

اعداد کی ایسی ترتیب جس میں ہر آنے والا عدد اپنے سے پہلے عدد سے چھوٹا ہو۔ ترتیب نزولی کہلاتا ہے۔ مثلاً
 5, 4, 27, 18, 2, 7 اور 23 کو ترتیب نزولی میں یوں لکھیں گے۔
 27, 23, 18, 7, 5, 4, 2

1.5.3 ترتیب صعودی (Ascending Order)

اعداد کی ایسی ترتیب جس میں ہر آنے والا عدد اپنے سے پہلے عدد سے بڑا ہو۔ ترتیب صعودی کہلاتا ہے۔ مثلاً
 9, 26, 37, 42, 64, 75 اور 64 کو ترتیب صعودی میں یوں لکھیں گے۔
 9, 26, 37, 42, 64, 75

مثال: درج ذیل اعداد کو ترتیب صعودی اور نزولی میں لکھیں۔

85377, 79043, 14528, 17908, 93482, 26734

حل: ترتیب نزولی:

93482, 85377, 79043, 26734, 17908, 14528

ترتیب صعودی:

14528, 17908, 26734, 79043, 85377, 93482

مشق نمبر 1.4

1- دیے گئے خانوں میں علامات ”<“، ”>“ اور ”=“ کا استعمال کریں۔

12873	>	13426	27694		18706
85749		85649	74281		74329
97425		97411	67212		67213
39741		39741	59734		78246

2- دیے گئے اعداد کا موازنہ کیجئے۔

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (i) 6721, 5946 | (ii) 85248, 85249 |
| (iii) 3749, 3719 | (iv) 93710, 93709 |
| (v) 5827, 5963 | (vi) 39784, 39784 |
| (vii) 74345, 74217 | (viii) 57951, 57832 |

3- دیے گئے اعداد کو ترتیب صعودی میں لکھیں۔

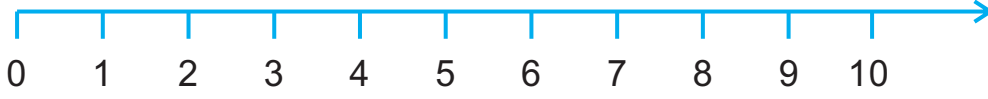
- (i) 4379, 4273, 5417, 6472, 3291
- (ii) 6278, 5729, 3974, 6274, 5149
- (iii) 12875, 85489, 54097, 21208, 96973
- (vi) 25612, 62345, 46643, 91098, 13463

4- دیے گئے اعداد کو ترتیب نزولی میں لکھیں۔

- (i) 3698, 2780, 7231, 4543, 1765
- (ii) 8729, 6539, 9123, 2425, 7298
- (iii) 25987, 82759, 76324, 17832, 91684
- (vi) 76875, 19489, 32097, 87208, 45971

1.6 نمبر لائن (Number Line)

درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔



نمبر لائن کے متعلق چند حقائق درج ذیل ہیں۔

- 1- نمبر لائن میں نمبر بائیں سے دائیں ترتیب صعودی میں لکھے جاتے ہیں۔
- 2- ہر نمبر کو نمبر لائن پر ظاہر کیا جاسکتا ہے۔
- 3- نمبر لائن پر ہر نمبر بائیں طرف والے نمبر سے بڑا ہوتا ہے۔

مثال کے طور پر $4 > 3$ $13 > 8$

مثال: عدد '7' کو نمبر لائن پر ظاہر کریں۔

حل:



حل: ایک نمبر کو نمبر لائن پر ظاہر کرنے کے لئے درج ذیل اقدام پر عمل کریں گے۔

- 1- ایک پیمانہ کی مدد سے ایک سیدھی لائن کھینچیں۔ اس کے دونوں سروں پر تیر کے نشان بنائیں۔
- 2- لائن پر برابر فاصلوں سے نشان لگائیں۔ ان نشانات پر بائیں سے دائیں 10 تک نمبر لگائیں۔
- 3- نمبر لائن پر نمبر 7 پر نشان لگائیں جیسا کہ نیچے دیا گیا ہے۔

مثال: دیے گئے اعداد کو نمبر لائن پر ظاہر کریں۔ 3, 4, 8, 11, 2

حل:



مشق نمبر 1.5

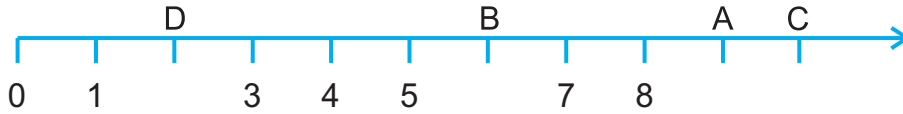
1- عدد 9 کو نمبر لائن پر ظاہر کریں۔

2- 3, 9, 14 اور 11 کو نمبر لائن پر ظاہر کریں۔

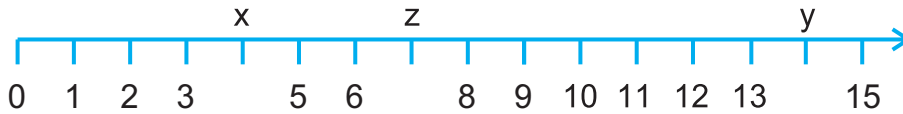
3- دی گئی نمبر لائن کو دیکھ کر اعداد کی قیمتیں بتائیں۔



4- دی گئی نمبر لائن پر A, B, C اور D کی قیمت معلوم کریں۔



5- دی گئی نمبر لائن پر x, y اور z کی قیمت معلوم کریں۔



اعداد پر عوامل (Number Operations)

یونٹ

2

اس یونٹ کے پڑھنے، سمجھنے اور عملی مشقوں کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ


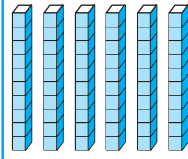
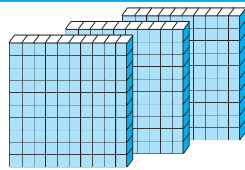
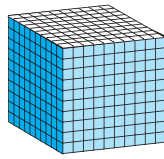
- ☆ چار ہندسی اعداد تک کی جمع (حاصل اور بلا حاصل کے) عمودی اور افقی طریقے سے کر سکیں۔
- ☆ 100 تک کے اعداد کو زبانی جمع کر سکیں۔
- ☆ جمع سے متعلق عملی زندگی کے مسائل حل کر سکیں۔
- ☆ چار ہندسی اعداد تک کی تفریق (حاصل اور بلا حاصل) عمودی اور افقی طریقے سے کر سکیں۔
- ☆ 100 تک کے اعداد کو زبانی تفریق کر سکیں۔
- ☆ تفریق سے متعلق عملی زندگی کے مسائل حل کر سکیں۔
- ☆ اعداد کی ضرب کا مطلب سمجھ سکیں۔
- ☆ دو اعداد کی ضرب کے لئے ”حاصل ضرب“ کی اصطلاح استعمال کر سکیں۔
- ☆ 6, 7, 8, 9 کے پہاڑے (Tables) بنا سکیں۔
- ☆ دو ہندسی عدد کو ایک ہندسی عدد سے ضرب دے سکیں۔
- ☆ کسی عدد کو صفر سے ضرب دے سکیں۔
- ☆ 10 تک پہاڑے استعمال کرتے ہوئے زبانی ضرب دے سکیں۔
- ☆ دو ہندسی اور ایک ہندسی اعداد کی ضرب سے عملی زندگی کے مسائل کو حل کر سکیں۔
- ☆ دو ہندسی عدد کو ایک ہندسی عدد سے تقسیم کر سکیں (جبکہ 0 باقی نہ بچے)
- ☆ 10 تک کے پہاڑے استعمال کرتے ہوئے اعداد کو زبانی تقسیم کر سکیں۔
- ☆ دو ہندسی اعداد کو ایک ہندسی عدد سے تقسیم کر کے عملی زندگی کے مسائل حل کر سکیں۔

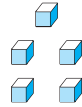
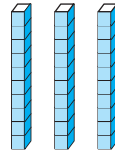
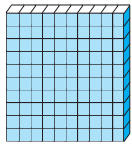
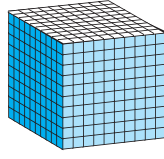
2.1 اعداد کی جمع (Addition of Numbers)

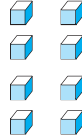
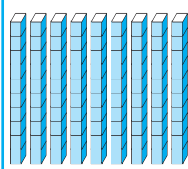
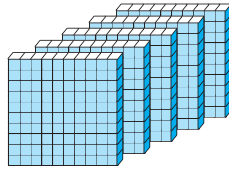
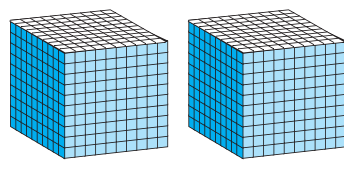
2.1.1 چار ہندسی اعداد کی جمع (بلا حاصل)

Addition of Numbers upto 4 Digits (Without Carrying)

چار ہندسی اعداد کی بلا حاصل جمع کا طریقہ بالکل اُسی طرح ہے۔ جیسے تین اعداد کی بلا حاصل جمع کا طریقہ آپ دوسری جماعت میں پڑھ چکے ہیں۔ اس کی وضاحت درج ذیل مثال سے کرتے ہیں۔

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار
3	6	3	1
			

5	3	2	1
			
اکائیوں میں اکائیاں جمع کریں۔	دہائیوں میں دہائیاں جمع کریں۔	سینکڑوں میں سینکڑے جمع کریں۔	ہزار میں ہزار جمع کریں۔

8	9	5	2
			

جمع کریں

مثال:

$$\begin{array}{r} 5163 \\ + 3623 \\ \hline \end{array}$$

حل:

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
5	1	6	3
3	6	2	3
8	7	4	6
ہزار میں ہزار جمع کریں۔	سینکڑوں میں سینکڑے جمع کریں	دہائیوں میں دہائیاں جمع کریں	اکائیوں میں اکائیاں جمع کریں

دیے گئے اعداد کو افقی طریقے سے جمع کریں۔

مثال:

(i) 2342 , 2132 (ii) 2647 , 5312

حل:

$$\boxed{2342} + \boxed{2132} = \boxed{4474} \quad (i)$$

$$\boxed{2647} + \boxed{5312} = \boxed{7959} \quad (ii)$$

زبانی جمع کیجئے۔

مثال:

(i) 10 + 20 (ii) 35 + 13

حل:

$$10 + 10 + 10 = 30 \quad (i)$$

$$10 + 10 + 10 + 5 + 10 + 3 = 48 \quad (ii)$$

مشق نمبر 2.1

حل کریں۔

$$\begin{array}{r} (1) \quad 7 \ 3 \ 5 \ 1 \\ + 2 \ 4 \ 3 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 6 \ 5 \ 2 \ 8 \\ + 1 \ 4 \ 7 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad 4 \ 6 \ 3 \ 6 \\ + 5 \ 0 \ 6 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad 1 \ 7 \ 6 \ 2 \\ + 7 \ 2 \ 2 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (5) \quad 5 \ 0 \ 0 \ 6 \\ + 4 \ 9 \ 3 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (6) \quad 2 \ 8 \ 4 \ 7 \\ + 7 \ 1 \ 5 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (7) \quad 3 \ 6 \ 4 \ 5 \\ + 4 \ 0 \ 5 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (8) \quad 3 \ 4 \ 5 \ 1 \\ + 2 \ 3 \ 2 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (9) \quad 7 \ 6 \ 5 \ 7 \\ + 2 \ 3 \ 2 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (10) \quad 5 \ 0 \ 1 \ 7 \\ + 3 \ 0 \ 6 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

افقی طریقے سے حل کریں۔

$$(11) \quad 1 \ 2 \ 3 \ 2 \ + \ 4 \ 3 \ 2 \ 3 \ = \ \boxed{}$$

$$(12) \quad 2 \ 4 \ 5 \ 1 \ + \ 3 \ 2 \ 2 \ 4 \ = \boxed{}$$

$$(13) \quad 4 \ 3 \ 0 \ 5 \ + \ 3 \ 2 \ 9 \ 1 \ = \boxed{}$$

$$(14) \quad 5 \ 2 \ 7 \ 4 \ + \ 2 \ 7 \ 1 \ 2 \ = \boxed{}$$

(15) زبانی حل کریں۔

$$(i) \ 10 + 23 \boxed{} \quad (ii) \ 20 + 30 \boxed{} \quad (iii) \ 50 + 50 \boxed{}$$

$$(iv) \ 10 + 40 \boxed{} \quad (v) \ 20 + 50 \boxed{} \quad (vi) \ 54 + 23 \boxed{}$$

2.1.2 چار ہندسی اعداد کی با حاصل جمع (Addition of Four Digit Numbers with Carrying)

اب ہم چار ہندسی اعداد کی با حاصل جمع سیکھیں گے۔

مثال: حل کریں۔

$$\begin{array}{r} 3 \ 5 \ 8 \ 7 \\ 9 \ 4 \ 6 \ 7 \\ + 2 \ 5 \ 8 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

حل:

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑوں	ہزار	دس ہزار
	2	2	1	
7	8	5	3	
7	6	4	9	
6	8	5	2	
0	4	6	5	1
اکائیوں میں اکائیاں جمع کریں	دہائیوں میں دہائیاں جمع کریں	سینکڑوں میں سینکڑے جمع کریں	ہزار میں ہزار جمع کریں	

حاصل

مثال: 9384 اور 3657 کو افقی طریقے سے حل کریں۔

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 9 & 3 & 8 & 4 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 3 & 6 & 5 & 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 3 & 0 & 4 & 1 \\ \hline \end{array}$$

مشق نمبر 2.2

1۔ حل کریں۔

(1) $\begin{array}{r} 2638 \\ + 5347 \\ \hline \end{array}$

(2) $\begin{array}{r} 5427 \\ + 2365 \\ \hline \end{array}$

(3) $\begin{array}{r} 3459 \\ + 4325 \\ \hline \end{array}$

(4) $\begin{array}{r} 3619 \\ + 5267 \\ \hline \end{array}$

(5) $\begin{array}{r} 7482 \\ + 2375 \\ \hline \end{array}$

(6) $\begin{array}{r} 5085 \\ + 2738 \\ \hline \end{array}$

(7) $\begin{array}{r} 3477 \\ + 5166 \\ \hline \end{array}$

(8) $\begin{array}{r} 6738 \\ + 2179 \\ \hline \end{array}$

(9) $\begin{array}{r} 5734 \\ + 1764 \\ \hline \end{array}$

(10) $\begin{array}{r} 2652 \\ + 3846 \\ \hline \end{array}$

2- عمودی طریقے سے حل کریں۔

(11) 2367, 3459 (12) 3565, 4689 (13) 1747, 7116

(14) 3459, 4325

3- حل کریں۔

(15) $6296 + 1364 =$

(16) $6393 + 3547 =$

(17) $7303 + 8579 =$

(18) $8145 + 3027 =$

4- حل کریں۔

(37)	$\begin{array}{r} 5934 \\ 1092 \\ +1268 \\ \hline \end{array}$	(38)	$\begin{array}{r} 3764 \\ 2429 \\ +1532 \\ \hline \end{array}$	(39)	$\begin{array}{r} 4702 \\ 6239 \\ +1256 \\ \hline \end{array}$
------	--	------	--	------	--

2.1.3 عملی زندگی میں جمع سے متعلق عبارتی سوالات

(Real Life Problems of Addition)

مثال: ایک سبزی فروش نے سوموار کو 2546 روپے اور منگل کو 3895 روپے کی سبزی فروخت کی۔ اس

نے کل کتنے روپے کی سبزی فروخت کی؟

حل:



سوموار کو سبزی فروخت کی = 2546 روپے
منگل کو سبزی فروخت کی = 5895 روپے
کل فروخت = 2546 + 5895
پس سبزی کی کل فروخت = 8441 روپے

مثال: کوئٹہ کی فروٹ منڈی میں ایک زمیندار نے 2541 سیب، 3698 آڑو، اور 1478 انگور کے کریٹ

فروخت کئے۔ بتائیں! اُس نے کل کتنے کریٹ فروخت کیے؟

حل:



2541 = سیب کے کریٹ
3698 = آڑو کے کریٹ
1478 = انگور کے کریٹ
2541 + 3698 + 1478 = کل کریٹ
7717 = کل فروخت
پس کل فروخت شدہ کریٹوں کی تعداد 7717 ہے۔

مشق نمبر 2.3



ایک سکول میں لڑکیوں کی تعداد 1725 اور لڑکوں کی تعداد 2131 ہے۔ سکول میں طلبہ کی کل تعداد بتائیں۔



ایک باغ میں سیب کے درختوں کی تعداد 5327 اور انار کے درختوں کی تعداد 2452 ہے۔ باغ میں درختوں کی کل تعداد بتائیں۔



سلیم کی میوے کی ایک دکان میں آموں کی تعداد 1570 اور مالٹوں کی تعداد 7328 ہے۔ آم اور مالٹوں کی کل تعداد معلوم کریں۔



احمد نے جنوری کے مہینے میں 5472 روپے، فروری کے مہینے میں 3549 روپے، بجلی کا بل ادا کیا۔ ان دو مہینوں میں احمد کی بجلی کا کل خرچہ معلوم کریں۔



ایک گاؤں میں مردوں کی تعداد 4508 اور عورتوں کی تعداد 3340 ہے۔
گاؤں کی کل آبادی کتنی ہے؟



اسلم کے پاس 3578 روپے ہیں، اُس کو اکرم نے مزید 9435 روپے دیے۔
اب اسلم کے پاس کتنی رقم موجود ہے؟

2.2 اعداد کی تفریق (Subtraction of Numbers)

2.2.1 چار ہندسی اعداد کی تفریق (بلا حاصل)

Subtraction of four digit numbers (without borrowing)

چار ہندسی اعداد کی بلا حاصل تفریق کا طریقہ اُسی طرح ہے۔ جیسے تین اعداد کی بلا حاصل تفریق کا طریقہ آپ دوسری جماعت میں پڑھ چکے ہیں۔ چار ہندسی اعداد کی بلا حاصل تفریق کو سمجھنے کے لئے درج ذیل مثالوں پر غور کریں۔

اکائیاں	دہائیاں	سیکڑے	ہزار
4	3	2	2

5	2	1	1
اکائیوں میں اکائیاں جمع کریں۔	دہائیوں میں دہائیاں جمع کریں۔	سیکڑوں میں سیکڑے جمع کریں۔	ہزار میں ہزار جمع کریں۔

2	1	1	1
=			

مثال: حل کریں۔

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \ 8 \ 2 \\ - 2 \ 4 \ 6 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

حل:

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
4	5	8	2
2	4	6	1
2	1	2	1
ہزار سے ہزار تفریق کریں	سینکڑوں سے سینکڑے تفریق کریں	دہائیوں سے دہائیاں تفریق کریں	اکائیوں سے اکائیاں تفریق کریں

مثال: 3 8 6 5 میں سے 2 5 4 3 افقی طریقے سے تفریق کریں۔

ہزار	سینکڑہ	دہائی	اکائی
3	8	6	5
2	5	4	3
1	3	2	2

3 8 6 5 - 2 5 4 3 = 1 3 2 2

وضاحت: اکائیوں سے اکائیاں، دہائیوں سے دہائیاں، سینکڑوں سے سینکڑے اور ہزار سے ہزار تفریق کریں۔

مشق نمبر 2.4

تفریق کریں۔

$$\begin{array}{r} (1) \quad \begin{array}{r} 2 \ 3 \ 4 \ 7 \\ - 1 \ 2 \ 2 \ 4 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{r} 3 \ 5 \ 7 \ 8 \\ - 2 \ 3 \ 5 \ 6 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad \begin{array}{r} 3 \ 5 \ 6 \ 9 \\ - 2 \ 3 \ 4 \ 5 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad \begin{array}{r} 5 \ 7 \ 8 \ 1 \\ - 2 \ 3 \ 7 \ 0 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} (6) \quad \begin{array}{r} 6 \ 7 \ 9 \ 8 \\ - 5 \ 3 \ 6 \ 5 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} (8) \quad \begin{array}{r} 7 \ 8 \ 2 \ 3 \\ - 5 \ 4 \ 2 \ 2 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (9) \quad \begin{array}{r} 4 \ 8 \ 7 \ 5 \\ - 1 \ 6 \ 2 \ 0 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (10) \quad \begin{array}{r} 6 \ 9 \ 1 \ 3 \\ - 5 \ 8 \ 0 \ 1 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

اُفتی طریقے سے تفریق کریں۔

(11) $2\ 4\ 6\ 9 - 1\ 3\ 5\ 4 =$

(12) $5\ 7\ 5\ 3 - 3\ 5\ 4\ 1 =$

(13) $8\ 4\ 7\ 6 - 5\ 2\ 5\ 3 =$

2.2.2 چار ہندسی اعداد کی با حاصل تفریق

(Subtraction of four digit numbers "with borrowing")

آپ تین ہندسی اعداد کی با حاصل تفریق کا طریقہ دوسری جماعت میں سیکھ چکے ہیں۔ چار ہندسی اعداد کی با حاصل تفریق کا طریقہ اسی طرح ہے۔ اس کی وضاحت مندرجہ ذیل مثالوں سے کرتے ہیں۔

مثال: 3267 کو 4525 سے عمودی طریقے سے تفریق کریں۔

حل:

اکائیاں	دہائیاں	سیکڑے	ہزار
15	11	4	
5	2	5	4
7	6	2	3
8	5	2	1
وضاحت	وضاحت	سیکڑوں سے سیکڑے تفریق کریں	ہزار سے ہزار تفریق کریں

اکائیوں سے اکائیاں تفریق کریں۔ لیکن $5 < 7$ ، یعنی 5 سے 7 تفریق نہیں ہو سکتا۔ اس لئے دہائی کے ہند سے 2، سے حاصل لیں۔ جو 10 اکائیوں کے برابر ہے۔ اس کو اکائی کے ہند سے 5، میں جمع کریں۔
پس $10 + 5 = 15$ اور $15 - 7 = 8$

دہائیوں سے دہائیاں تفریق کریں۔ لیکن $6 < 1$ ، یعنی 1 سے 6 تفریق نہیں ہو سکتا۔ اس لئے سیکڑوں کے ہند سے 4، سے ایک حاصل لیں۔ جو 10 دہائیوں کے برابر ہے۔ اس کو دہائی کے ہند سے 1، میں جمع کریں۔
پس $10 + 1 = 11$ اور $11 - 6 = 5$

مثال: (i) اُفقی طریقے سے 1296 میں سے 1349 تفریق کریں۔

حل:

ہزار	سینکڑہ	دہائیاں	اکائیاں		ہزار	سینکڑہ	دہائیاں	اکائیاں		ہزار	سینکڑہ	دہائیاں	اکائیاں
2	9	6	1	-	1	3	4	9	=	1	6	1	2

مثال: (ii) اُفقی طریقے سے 3462 میں سے 2276 تفریق کریں۔

حل:

ہزار	سینکڑہ	دہائیاں	اکائیاں		ہزار	سینکڑہ	دہائیاں	اکائیاں		ہزار	سینکڑہ	دہائیاں	اکائیاں
3	4	6	2	-	2	2	7	6	=	1	1	8	6

مشق نمبر 2.5

حل کریں۔

(1)
$$\begin{array}{r} 2843 \\ - 1325 \\ \hline \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 3453 \\ - 1327 \\ \hline \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 4962 \\ - 2547 \\ \hline \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 2673 \\ - 2026 \\ \hline \end{array}$$

(5)
$$\begin{array}{r} 2464 \\ - 2176 \\ \hline \end{array}$$

(6)
$$\begin{array}{r} 4351 \\ - 1174 \\ \hline \end{array}$$

اُنقی طریقے سے حل کریں۔

(7) $3\ 2\ 6\ 3 - 1\ 1\ 4\ 5 =$

(8) $7\ 4\ 5\ 1 - 5\ 3\ 2\ 2 =$

(9) $5\ 4\ 2\ 3 - 2\ 2\ 4\ 7 =$

(10) $2\ 7\ 6\ 4 - 2\ 0\ 2\ 7 =$

(11) $7\ 3\ 3\ 8 - 5\ 0\ 1\ 9 =$

(12) $7\ 6\ 1\ 3 - 6\ 1\ 5\ 7 =$

زبانی حل کریں۔

(13) $10 - 5 =$ (14) $50 - 20 =$ (15) $18 - 13 =$

(16) $20 - 10 =$ (17) $80 - 30 =$ (18) $25 - 12 =$

(19) $40 - 30 =$ (20) $8 - 5 =$ (21) $55 - 25 =$

(22) $64 - 57 =$ (23) $73 - 44 =$ (24) $94 - 45 =$

2.2.3 عملی زندگی میں تفریق سے متعلق عبارتی سوالات

(Real Life Problems about Subtraction)

مثال: ایک سکول میں طلباء اور طالبات کی کل تعداد 5437 ہے۔ اگر طالبات کی تعداد 2324 ہو، تو طلباء کی تعداد بتائیں۔

حل:



$$\begin{aligned}\text{کل تعداد} &= 5437 \\ \text{طالبات کی تعداد} &= 2324 \\ \text{طلباء کی تعداد} &= 5437 - 2324 \\ &= 3113 \\ \text{پس سکول میں طلباء کی تعداد 3113 ہے۔}\end{aligned}$$

مثال: اسلم اور علی دکاندار ہیں۔ اگر علی کی فروخت 5423 روپے اور اسلم کی فروخت 3217 روپے ہو، تو بتائیں، کہ علی کی فروخت اسلم سے کتنی زیادہ ہے؟

حل:



$$\begin{aligned}\text{علی کی فروخت} &= 5423 \text{ روپے} \\ \text{اسلم کی فروخت} &= 3217 \text{ روپے} \\ \text{علی اور اسلم کی فروخت کا فرق} &= 5423 - 3217 \\ &= 2206 \text{ روپے}\end{aligned}$$

پس علی کی فروخت اسلم کی فروخت سے 2206 روپے زیادہ ہے۔

مثال: حسین کے اکاؤنٹ میں 7253 روپے تھے۔ اُس نے 2568 روپے نکال لیے۔ بتائیں! اُس کے

اکاؤنٹ میں کتنی رقم باقی بچی؟

حل:



7253 روپے = حسین کے اکاؤنٹ میں کل رقم

2568 روپے = اکاؤنٹ سے رقم نکالی

7053 - 2568 = باقی بچی ہوئی رقم

4685 روپے

پس حسین کے اکاؤنٹ میں 4685 روپے باقی بچے۔

مشق نمبر 2.6



ایک شخص کی ماہانہ آمدنی 9785 روپے اور خرچ 7450 روپے ہے۔ اُس کی ماہانہ بچت معلوم کریں۔



ایک گودام میں گندم کی 4579 بوریاں موجود تھیں۔ جبکہ 2345 بوریاں فروخت ہو گئیں۔ بتائیں اب گودام میں کتنی بوریاں موجود ہیں؟



ایک سکول کو کمپیوٹر خریدنے کے لئے 9870 روپے کی ضرورت تھی۔ جبکہ سکول کے طلباء نے 7355 روپے جمع کئے۔ بتائیں مزید کتنی رقم جمع کرنی پڑے گی۔



ایک گاؤں میں مردوں اور خواتین کی کل تعداد 5623 ہے۔ اگر مردوں کی تعداد 3324 ہو۔ تو خواتین کی تعداد بتائیں۔



تیسری جماعت کے بچوں کو پنک کے لئے 6865 روپے کی ضرورت تھی۔ جبکہ بچوں نے 4387 روپے جمع کئے۔ بتائیں مزید کتنی رقم جمع کرنی پڑے گی؟

دو اعداد کا مجموعہ 7951 ہے۔ اگر ایک عدد 3425 ہو تو دوسرا عدد معلوم کریں۔

2.3 اعداد کی ضرب (Multiplication of Numbers)

2.3.1 دو اعداد کا حاصل ضرب (Product of Two Numbers)

دو اعداد کے حاصل ضرب کو سمجھنے کے لئے دی گئی مثال پر غور کریں۔

مثال:



وضاحت:

$$\text{ایک پلیٹ میں سیبوں کی تعداد} = 4$$

$$\text{کل پلیٹیں} = 3$$

$$\text{سیبوں کی کل تعداد} = 4 + 4 + 4 = 12$$

ہم سیبوں کی تعداد ضرب کے طریقے سے باسانی یوں بھی معلوم کر سکتے ہیں۔

$$\text{سیبوں کی تعداد} = 4 \times 3 = 12$$

4 اور 3 کو ضرب دے کر 12 حاصل ہوتا ہے۔ جو ان دو اعداد کا حاصل ضرب کہلاتا ہے۔

سرگرمی:

حل کریں:

4 اور 5 کا حاصل ضرب	=	4 x 5	20
4 اور 7 کا حاصل ضرب	=		
6 اور 3 کا حاصل ضرب	=		
6 اور 8 کا حاصل ضرب	=		
7 اور 9 کا حاصل ضرب	=		
9 اور 6 کا حاصل ضرب	=		

مثال:



$$6 + 6 + 6 = 18$$

وضاحت: ایک گچھے میں چیریوں کی تعداد = 6

$$3 \text{ گچھوں میں چیریوں کی تعداد} = 6 + 6 + 6 = 18$$











یا ایک گچھے میں موجود چیریوں کی تعداد کو گچھوں کی تعداد سے ضرب دیں۔

$$6 \times 3 = 18$$

اس کا مطلب یہ ہے کہ $6 + 6 + 6 = 18$


درج بالا مثال دیکھ کر آپ، 6 کا پہاڑا بنا سکتے ہیں۔


6 کا پہاڑا


	$= 1 \times 6 = 6$
6	
	$= 2 \times 6 = 12$
6 + 6	
	$= 3 \times 6 = 18$
6 + 6 + 6	
	$= 4 \times 6 = 24$
6 + 6 + 6 + 6	
	$= 5 \times 6 = 30$
6 + 6 + 6 + 6 + 6	
	$= 6 \times 6 = 36$
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6	
	$= 7 \times 6 = 42$
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6	
	$= 8 \times 6 = 48$
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6	
	$= 9 \times 6 = 54$
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6	
	$= 10 \times 6 = 60$
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6	


7 کا پہاڑا


	$= 1 \times 7 = 7$
7	

	$= 2 \times 7 = 14$
$7 + 7$	


	$= 3 \times 7 = 21$
$7 + 7 + 7$	


	$= 4 \times 7 = 28$
$7 + 7 + 7 + 7$	


	$= 5 \times 7 = 35$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7$	

	$= 6 \times 7 = 42$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	




	$= 7 \times 7 = 49$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	

	$= 8 \times 7 = 56$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	









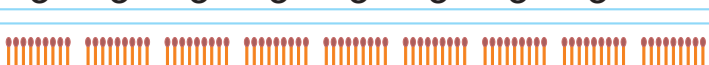

	$= 9 \times 7 = 63$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	

	$= 10 \times 7 = 70$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	

8 کا پہاڑا

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

9 کا پہاڑا

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

سرگرمی: پہاڑوں کی مدد سے دیے گئے اعداد کا حاصل ضرب معلوم کریں۔

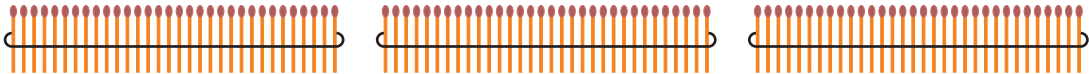
- | | | | |
|--------------------|---|--------------------|---|
| 1. $6 \times 7 =$ | 42 | 2. $6 \times 9 =$ | |
| 3. $7 \times 5 =$ | | 4. $7 \times 8 =$ | |
| 5. $8 \times 6 =$ | | 6. $8 \times 9 =$ | |
| 7. $9 \times 4 =$ | | 8. $9 \times 5 =$ | |
| 9. $6 \times 4 =$ | | 10. $9 \times 7 =$ | |
| 11. $8 \times 8 =$ | | 12. $7 \times 9 =$ | |

2.3.2 دو ہندسی اعداد کی ایک ہندسی عدد سے ضرب

(Multiplication of 2-Digit by 1-Digit Numbers)

آپ پچھلی جماعت میں ایک ہندسی عدد سے ایک ہندسی عدد کی ضرب کے متعلق پڑھ چکے ہیں۔ اب آپ دو ہندسی اور ایک ہندسی اعداد کی ضرب کے بارے میں پڑھیں گے۔ دو ہندسی اور ایک ہندسی اعداد کی ضرب کو سمجھنے کے لیے نیچے دی گئی مثال پر غور کریں۔

مثال:



$$32 \times 3 = 96$$

یا پہاڑوں کو استعمال کرتے ہوئے '32' کو ہنڈل کی تعداد '3' سے دیے گئے طریقے کے مطابق ضرب دیں۔

حل:

پہلا قدم		دوسرا قدم		تیسرا قدم	
اکائیاں	دہائیاں	اکائیاں	دہائیاں	اکائیاں	دہائیاں
2	3	2	3	2	3
3	x	3	x	3	x
6	9	6		6	9
اعداد کو کالموں کی صورت میں لکھیں۔		پہلے اکائیوں والے عدد کو 3 سے ضرب دیں۔		تب دہائیوں والے عدد کو 3 سے ضرب دیں۔	
		$2 \times 3 = 6$		$3 \times 3 = 9$	

مثال حل کریں: 32×7

حل:

پہلا قدم		دوسرا قدم		تیسرا قدم	
اکائیاں	دہائیاں	اکائیاں	دہائیاں	اکائیاں	دہائیاں
2	3	2	3	2	3
7	x	7	x	7	x
		21		1	22
اعداد کو کالموں کی صورت میں لکھیں۔		پہلے اکائیوں والے عدد کو 7 سے ضرب دیں۔		تب دہائیوں والے عدد کو 7 سے ضرب دیں۔	
		$7 \times 2 = 14$		$7 \times 3 = 21$	
		4 اکائیاں + 1 دہائی = 14 اکائیاں		2 سینکڑے اور 1 دہائی = 21 دہائیاں	
		4 کو اکائیوں میں اور 1 کو دہائیوں والے کالم میں لکھیں۔		1 دہائی اس میں جمع کریں	
				2 دہائیاں + 2 سینکڑے	

2.3.3 کسی عدد اور صفر کی ضرب (Multiplication of a Number by Zero)



$$\text{تینوں مرتبانوں میں گیندوں کی تعداد} = 0 + 0 + 0 = 0$$

$$\text{تین مرتبانوں میں گیندوں کی تعداد} = 0 \times 3 = 0$$

دی گئی مثال سے واضح ہے کہ اگر کسی عدد کو 0 سے ضرب دی جائے تو حاصل ضرب بھی 0 ہوگا۔

سرگرمی: خالی جگہیں پُر کریں۔

(i) $2 \times 0 = 0$ (ii) $5 \times 0 =$

(iii) $18 \times 1 = 18$ (iv) $29 \times 10 =$

(v) $37 \times 0 =$ (vi) $88 \times 0 =$

مشق نمبر 2.7

پہاڑوں کی مدد سے حل کریں۔

1۔

(1) $6 \times 5 =$ (2) $9 \times 9 =$

(3) $8 \times 7 =$ (4) $7 \times 4 =$

(5) $7 \times 10 =$ (6) $8 \times 10 =$

حل کریں:

2۔

(7)
$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

(8)
$$\begin{array}{r} 3 \quad 1 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

(9)
$$\begin{array}{r} 2 \quad 5 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

(10)
$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

(11)
$$\begin{array}{r} 6 \quad 4 \\ \times \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

(12)
$$\begin{array}{r} 2 \quad 9 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

(13)
$$\begin{array}{r} 5 \quad 8 \\ \times \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

(14)
$$\begin{array}{r} 9 \quad 8 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

(15) زبانی حل کریں۔

(i) $2 \times 9 =$ (ii) $10 \times 3 =$

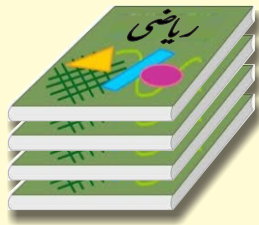
(iii) $4 \times 8 =$ (iv) $10 \times 7 =$

(v) $9 \times 4 = \boxed{}$ (vi) $7 \times 6 = \boxed{}$

2.3.4 عملی زندگی میں ضرب سے متعلق عبارتی سوالات

(Real Life Problems Involving Multiplication)

مثال: اگر تیسری جماعت کی ریاضی کی کتاب کی قیمت 12 روپے ہو، تو 4 کتابوں کی قیمت معلوم کریں۔
حل:



12 روپے = ایک کتاب کی قیمت
48 روپے = 12×4 = 4 کتابوں کی قیمت
پس 4 کتابوں کی قیمت 48 روپے ہے۔

مثال: ایک کھلونے کی قیمت 8 روپے ہے۔ 34 کھلونوں کی قیمت معلوم کریں۔
حل:



8 روپے = ایک کھلونے کی قیمت
 8×34 = 34 کھلونوں کی قیمت
= 272 روپے
پس 8 کھلونوں کی قیمت 272 روپے ہے۔

مشق نمبر 2.8



اگر ایک قلم کی قیمت 31 روپے ہو تو 3 قلموں کی قیمت معلوم کریں۔



اگر جمیل ایک دن میں 25 روپے خرچ کرتا ہو تو اُس کے 3 دنوں کا خرچ بتائیں۔



اگر ایک باغ میں ایک قطار میں 43 درخت ہوں تو 4 قطاروں میں درختوں کی تعداد بتائیں۔



اگر اسلم ایک دن میں ریاضی کے 37 سوالات حل کرے تو بتائیں وہ 6 دنوں میں کتنے سوالات حل کرے گا؟



ایک ہفتے میں دنوں کی تعداد 7 ہے۔ 46 ہفتوں میں دنوں کی تعداد معلوم کریں۔



اگر ایک شیلف میں کتابوں کی تعداد 97 ہو تو ایسی 5 شیلفوں میں کتابوں کی تعداد معلوم کریں۔

2.4 اعداد کی تقسیم (Division of Numbers)

2.4.1 2 ہندسی عدد کی 1 ہندسی عدد سے تقسیم

(Dividing of a 2-digit number by 1-digit number)



مثال:

مسعود کے پاس 6 سیب ہیں۔ اُس نے یہ سیب 2 دوستوں حارث اور اسلم میں برابر کی تعداد میں تقسیم کیے



جبکہ ابرا کو بھی 3 سیب ملے



حارث کو 3 سیب ملے

سیب کی کل تعداد، 6، کو بچوں کی تعداد، 2، سے تقسیم کریں۔

$$6 \div 2 = 2$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 6} \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

اس کا مطلب یہ ہے کہ ہر بچے کو 3 سیب ملے۔

یا

یاد رکھیے!

$$\begin{array}{r} 3 \leftarrow \text{حاصل قسمت} \\ 2 \overline{) 6} \leftarrow \text{مقسوم} \\ \underline{6} \\ 0 \leftarrow \text{باقی} \end{array}$$

مقسوم علیہ → 2

مثال: حل کریں۔

(i) $25 \div 5$ (ii) $64 \div 8$ (iii) $81 \div 9$

حل:

(i) $25 \div 5$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \overline{) 25} \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

(ii) $64 \div 8$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 8 \overline{) 64} \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

(iii) $81 \div 9$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 9 \overline{) 81} \\ \underline{81} \\ 0 \end{array}$$

مثال: حل کریں:

(i) $46 \div 2$ (ii) $91 \div 7$

(i) $46 \div 2$

حل (i):

$$\begin{array}{r} 23 \\ 2 \overline{) 46} \\ \underline{- 4} \\ 06 \\ \underline{- 6} \\ 0 \end{array}$$

وضاحت:

سب سے پہلے دہائیوں کے مقام والے ہندسے کو 2 پر تقسیم کرتے ہیں۔ 2 حاصل تقسیم کے طور پر دہائی کے مقام پر لکھا جاتا ہے۔ تب مقسوم سے 6 کا ہندسہ نیچے اتارتے ہیں۔ پھر عدد کو تقسیم کرتے ہیں۔ $3 = 2 : 6$ کو حاصل تقسیم میں اکائی کے مقام پر لکھتے ہیں۔

(ii) $91 \div 7$

حل(ii):

$$\begin{array}{r} 13 \\ 7 \overline{) 91} \\ \underline{- 7} \\ 21 \\ \underline{- 21} \\ 0 \end{array}$$

مشق نمبر 2.9

1۔ حل کریں۔

- (i) $42 \div 6$ (ii) $36 \div 4$ (iii) $27 \div 9$
(iv) $21 \div 7$ (v) $48 \div 6$ (vi) $21 \div 7$
(vii) $15 \div 3$ (viii) $42 \div 6$ (ix) $56 \div 8$
(x) $63 \div 7$

2۔ تقسیم کریں۔

- (i) 38 کو 2 سے (ii) 69 کو 3 سے (iii) 82 کو 2 سے
(iv) 78 کو 6 سے (v) 96 کو 8 سے (vi) 70 کو 5 سے
(vii) 72 کو 4 سے (viii) 98 کو 7 سے (ix) 57 کو 3 سے
(x) 99 کو 9 سے

3۔ حل کریں اور جواب خالی خانے میں لکھیے۔

- (i) $20 \div 2$ (ii) $15 \div 5$ (iii) $18 \div 3$

(iv) $36 \div 4$ (v) $50 \div 5$ (vi) $60 \div 6$

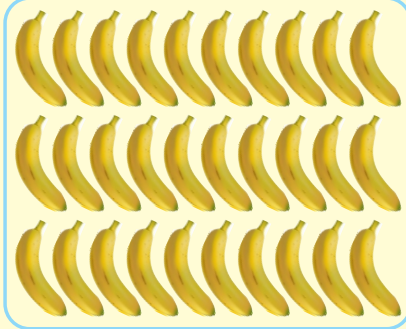
(vii) $54 \div 6$ (viii) $49 \div 7$ (ix) $35 \div 7$

(x) $40 \div 8$

2.5 تقسیم سے متعلق عبارتیں سوالات (Real Life Problems About Division)

مثال نمبر 1: 30 کیلے 5 بچوں میں اس طرح تقسیم کریں کہ ہر بچے کو برابر تعداد میں ملیں۔

حل:



30 کیلے = کیلوں کی تعداد

5 = بچوں کی تعداد

ہر بچے کو ملنے والے کیلوں کی تعداد معلوم کرنے کے لیے کیلوں کی تعداد '30' کو بچوں کی تعداد

'5' پر تقسیم کریں۔ یعنی $30 \div 5$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 5 \overline{) 30} \\ \underline{30} \\ 00 \end{array}$$

پس ہر بچے کو 6 کیلے ملے

مثال نمبر 2: 5 کتابوں کی قیمت 95 روپے ہے۔ ایک کتاب کی قیمت معلوم کریں۔

حل:

5 کتابوں کی قیمت = 95 روپے

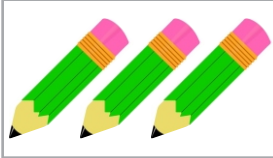
ایک کتاب کی قیمت = $95 \div 5$



$$\begin{array}{r} 19 \text{ روپے} \\ 5 \overline{) 95} \\ \underline{5} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 00 \end{array}$$

پس ایک کتاب کی قیمت 19 روپے ہے۔

مشق نمبر 2.10



3 پنسلوں کی قیمت 24 روپے ہے۔ ایک پنسل کی قیمت معلوم کریں۔



26 سیب 4 بچوں میں اس طرح تقسیم کریں۔ کہ ہر بچے کو برابر تعداد میں ملیں۔



28 ٹافیاں 7 بچوں میں اس طرح تقسیم کریں کہ ہر بچے کو برابر تعداد میں ملیں۔



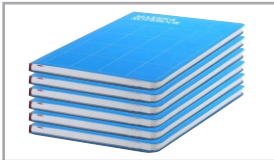
63 روپے 3 بچوں میں برابر تقسیم کریں۔



4 کلونمک کی قیمت 92 روپے ہے۔ ایک کلو کی قیمت معلوم کریں۔



75 عدد بسکٹ 5 بچوں میں برابر تقسیم کریں۔



احمد نے 6 کاپیاں 84 روپے میں خریدیں۔ ایک کاپی کی قیمت معلوم کریں۔



اسلم نے 91 روپے 7 بچوں میں برابر تقسیم کیے۔ ہر بچے کا حصہ معلوم کریں۔

کسور (Fractions)

یونٹ

3

اس یونٹ کے پڑھنے، سمجھنے اور عملی مشقوں کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- ☆ کسور کو اشکال میں اور اشکال کو کسور میں ظاہر کریں۔
- ☆ کسور کو متعلقہ اشکال سے ملا سکیں۔
- ☆ دی ہوئی اشکال سے مساوی کسور کی پہچان کر سکیں۔
- ☆ کسی دی ہوئی کسر کی تین مترادف کسور لکھ سکیں۔
- ☆ واجب اور غیر واجب کسر میں فرق کر سکیں۔
- ☆ علامات $<$, $>$ اور $=$ کے ذریعہ یکساں مخرج والی کسور کا موازنہ کر سکیں۔
- ☆ دو ہم مخرج کسور کو جمع کر سکیں۔
- ☆ اشکال کے ذریعے کسور کی جمع کر سکیں۔
- ☆ ہم مخرج کسور کی تفریق کر سکیں۔
- ☆ اشکال کے ذریعے کسور کی تفریق کر سکیں۔

3.1 کسور عام (Common Fractions)

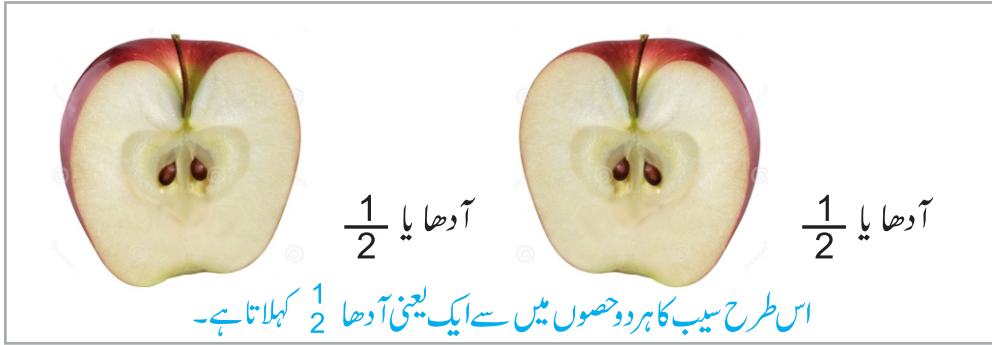
آپ پچھلی جماعت میں کسر کے متعلق پڑھ چکے ہیں۔ کسر کی مزید وضاحت کے لئے درج ذیل مثال پر

غور کریں۔



شکل میں ایک سیب دکھایا گیا ہے۔

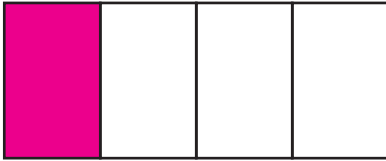
سیب کاٹ کر اُس کے دو برابر حصے کر دیے گئے ہیں۔



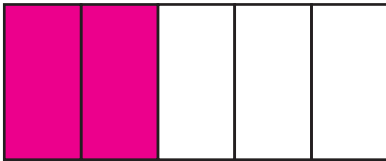
مندرجہ ذیل اشکال پر غور کریں۔



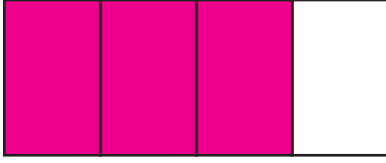
شکل کو پانچ حصوں میں تقسیم کر کے اس کا ایک پانچواں $\frac{1}{5}$ کہلاتا ہے۔



شکل کو چار حصوں میں تقسیم کر کے اس کا ایک چوتھائی $\frac{1}{4}$ کہلاتا ہے۔



اس طرح اس شکل کا رنگدار حصہ دو پانچواں $\frac{2}{5}$ کو ظاہر کرتا ہے۔



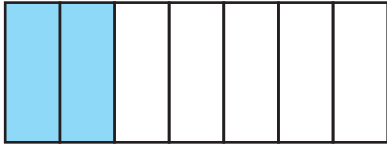
اور اس شکل کا رنگدار حصہ تین چوتھائی $\frac{3}{4}$ کو ظاہر کرتا ہے۔

اوپر دی گئی مثالوں میں $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{2}{5}$ اور $\frac{3}{4}$ کسور عام کہلاتے ہیں۔

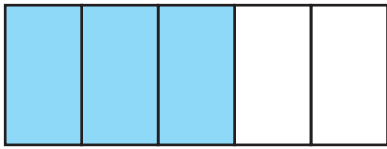
سرگرمی: دی گئی اشکال کا کسر کے ساتھ موازنہ کریں۔



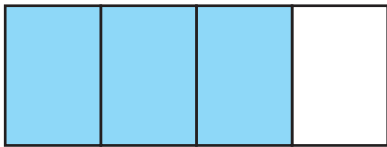
$$\frac{2}{7}$$



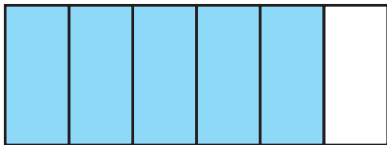
$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{1}{8}$$



$$\frac{5}{6}$$



$$\frac{3}{5}$$

3.1.1 مترادف کسریں (Equivalent Fractions)

درج ذیل اشکال کا بغور مشاہدہ کریں۔



شکل (i) کا رنگدار حصہ شکل (ii) کے رنگدار حصے کے برابر ہے۔ اس طرح ان دو اشکال کو ظاہر کرنے والی

کسریں $\frac{2}{3}$ اور $\frac{4}{6}$ بھی برابر ہیں۔

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} \quad \text{یعنی}$$

پس ایسی کسریں جو ایک دوسرے کے برابر ہوں۔ مترادف کسریں کہلاتی ہیں۔

ہم اُوپر والی کسر $\frac{2}{3}$ کی مزید مترادف کسریں درج ذیل طریقے سے بنا سکتے ہیں۔

(i) $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{2 \times 3} = \frac{4}{6}$

(ii) $\frac{2}{3} = \frac{3 \times 2}{3 \times 3} = \frac{6}{9}$

(iii) $\frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{4 \times 3} = \frac{8}{12}$

مثال: اشکال کے ذریعے $\frac{1}{3}$ اور $\frac{3}{4}$ کی تین مترادف کسریں واضح کریں۔
حل:



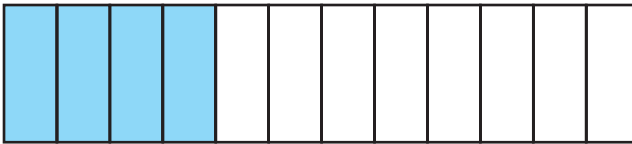
$$\frac{1}{3}$$



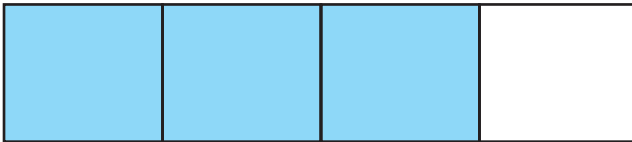
$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{6}$$



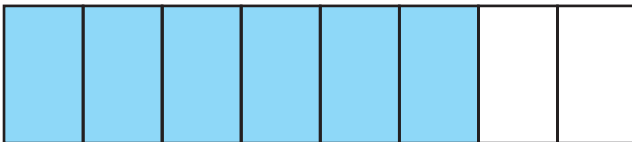
$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{9}$$



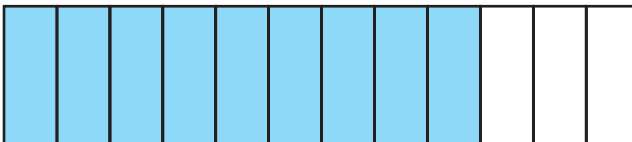
$$\frac{1}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{12}$$



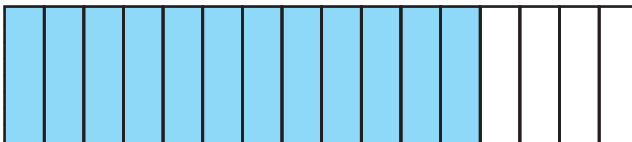
$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{8}$$



$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{3} = \frac{9}{12}$$

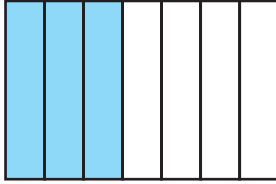
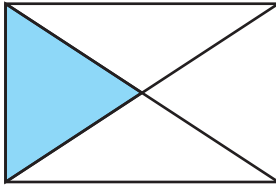
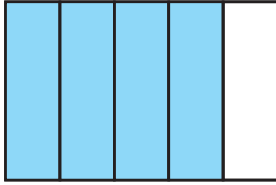
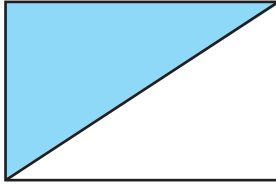
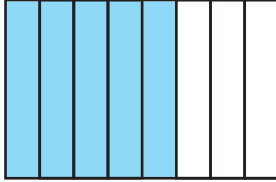
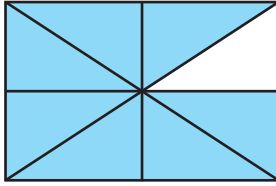


$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{4} = \frac{12}{16}$$

مشق نمبر 3.1

دی گئی اشکال کا موازنہ کسر سے کریں۔

1-



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

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

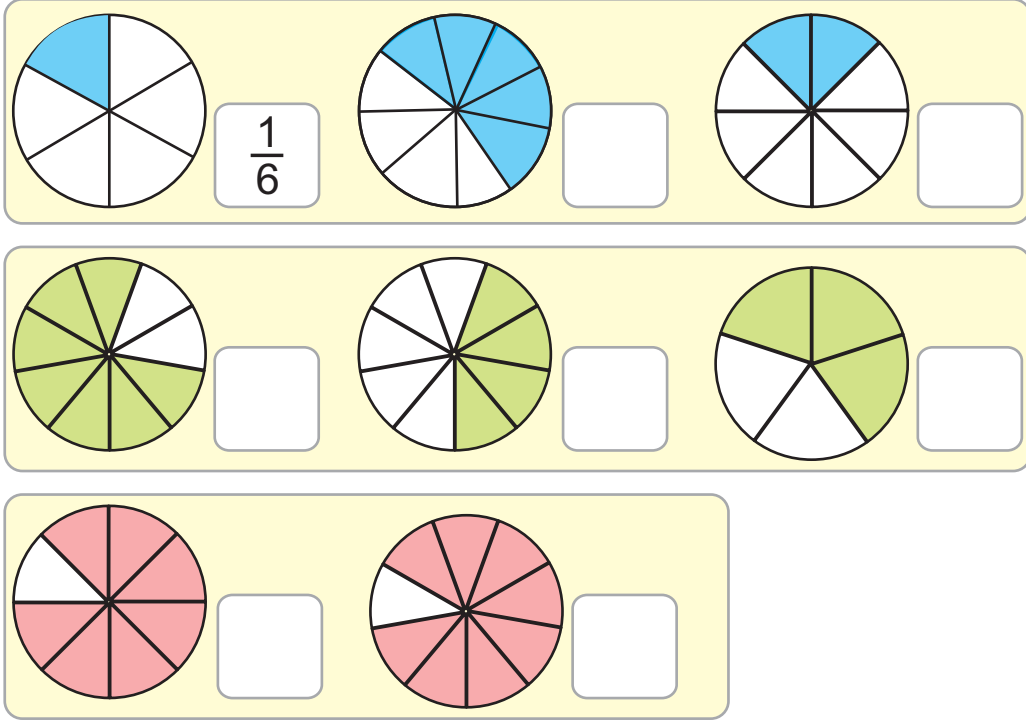
$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{8}$$

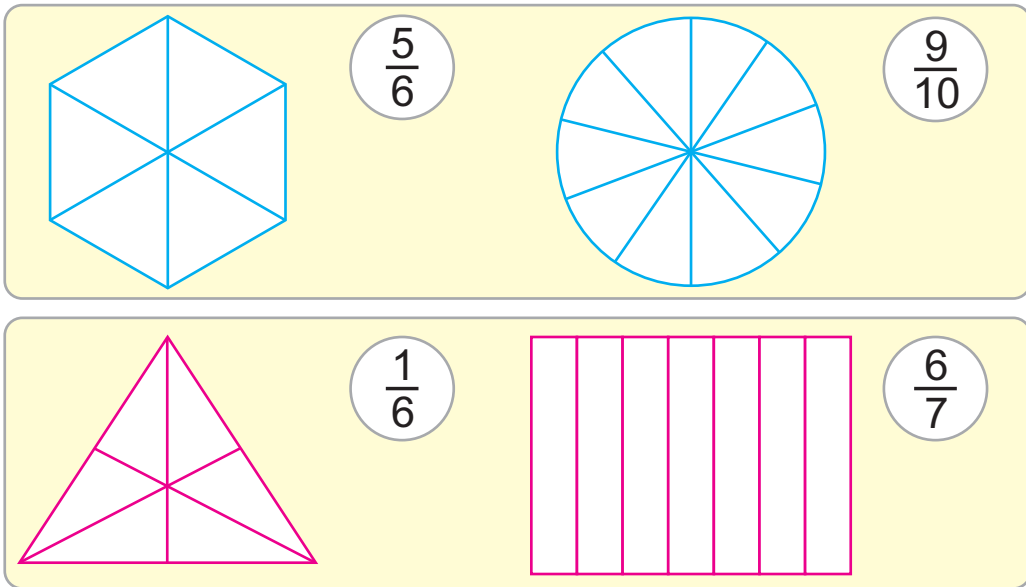
$$\frac{3}{7}$$

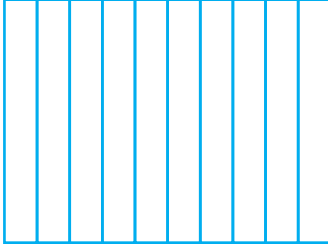
$$\frac{5}{8}$$

2۔ اشکال کو دیکھ کر خالی خانوں میں کسر لکھیں۔

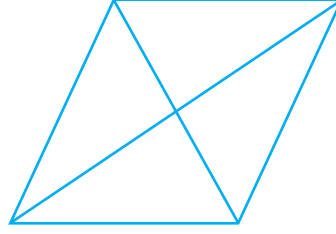


3۔ کسروں کے مطابق دیکھ کر لکھیں۔





$$\frac{3}{10}$$



$$\frac{3}{4}$$

دی گئی کسور کے شمار کنندہ اور مخرج لکھیں۔

- 4

کسور	مخرج	شمار کنندہ
$\frac{2}{3}$	3	2
$\frac{5}{7}$		
$\frac{1}{4}$		
$\frac{7}{8}$		
$\frac{9}{10}$		

درج ذیل کے لئے کسور لکھیں۔

- 5

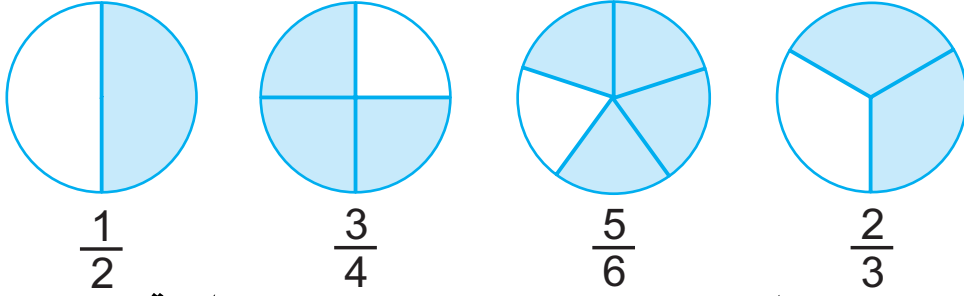
شمار کنندہ	مخرج	کسور
5	6	$\frac{5}{6}$
3	5	
7	10	
1	2	
8	9	

6۔ درج ذیل کی تین تین مترادف کسور لکھیں۔

- (i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{1}{5}$ (iii) $\frac{2}{5}$ (iv) $\frac{3}{5}$ (v) $\frac{2}{7}$ (vi) $\frac{3}{7}$
 (vii) $\frac{1}{8}$ (viii) $\frac{3}{8}$

3.2 واجب اور غیر واجب کسریں (Proper and Improper Fraction)

3.2.1 واجب کسریں (Proper Fraction)

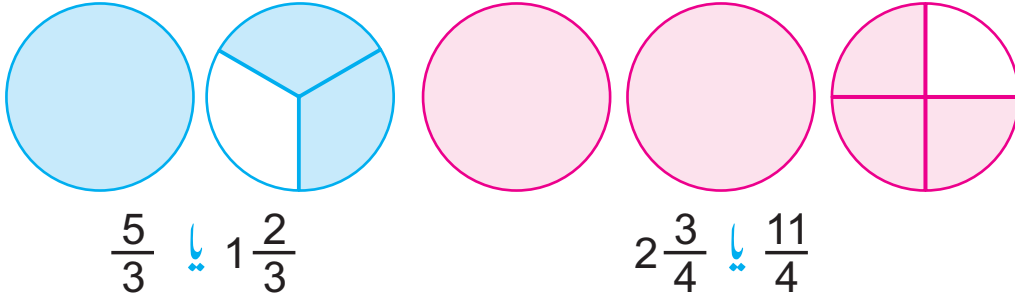


ان تمام کسروں میں شمار کنندہ مخرج سے چھوٹا ہے۔ لہذا یہ تمام کسریں واجب کسریں کہلاتی ہیں۔

یاد رکھیں! ایسی کسر جس میں شمار کنندہ مخرج سے چھوٹا ہو۔ واجب کسر کہلاتی ہے۔

3.2.2 غیر واجب کسر (Improper Fraction)

ایسی کسر جس میں شمار کنندہ مخرج سے بڑا ہو۔ غیر واجب کسر کہلاتی ہے۔ دی گئی اشکال پر غور کریں۔



ان دونوں کسروں میں شمار کنندہ مخرج سے بڑا ہے لہذا یہ غیر واجب کسریں ہیں۔

مثال: درج ذیل میں واجب اور غیر واجب کسریں الگ کریں۔

$$\frac{4}{7}, \frac{8}{11}, \frac{7}{6}, \frac{11}{3}, \frac{10}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{8}, \frac{9}{8}, \frac{11}{4}, \frac{5}{6}$$

حل:

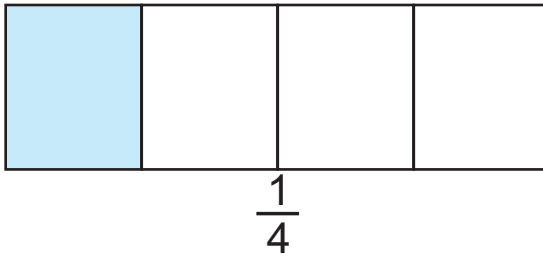
$$\frac{5}{6}, \frac{3}{8}, \frac{2}{3}, \frac{8}{11}, \frac{4}{7} \quad \text{واجب کسریں:}$$

$$\frac{11}{4}, \frac{9}{8}, \frac{10}{3}, \frac{11}{3}, \frac{7}{6} \quad \text{غیر واجب کسریں:}$$

3.3 ہم نخرج کسور کا موازنہ

(Comparing Fractions With Same Denominator)

مثال:

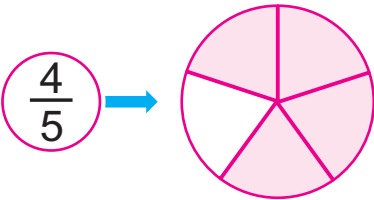
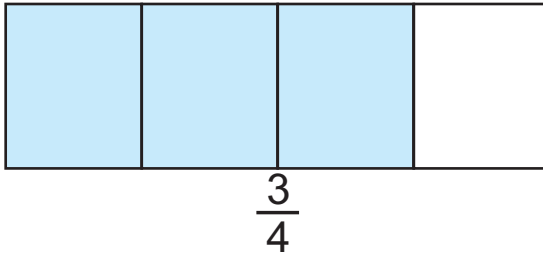


دی گئی دونوں اشکال سے واضح ہے کہ

$$\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$$

یا

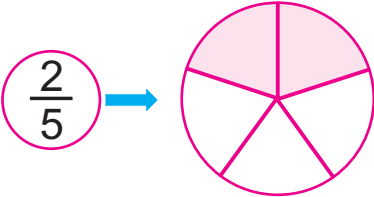


دی گئی دونوں اشکال سے واضح ہے کہ

$$\frac{4}{5} > \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{5} < \frac{4}{5}$$

یا



یاد رکھیں! دوہم مخرج کسوروں میں جس کسور کا شمار کنندہ بڑا ہوگا۔ وہ کسور بڑی ہوگی۔ جبکہ شمار کنندہ ایک جیسے ہوں تو وہ برابر ہوں گی۔

مثال: $<$ ، $>$ اور $=$ کی علامتیں استعمال کرتے ہوئے خالی خانے پُر کریں۔

(i) $\frac{1}{3} < \frac{2}{3}$

(ii) $\frac{3}{7} \square \frac{4}{7}$

(iii) $\frac{5}{7} \square \frac{4}{7}$

(iv) $\frac{2}{11} \square \frac{1}{11}$

(v) $\frac{3}{8} \square \frac{3}{8}$

مشق نمبر 3.2

1۔ دیے گئے خالی خانوں میں واجب یا غیر واجب کسر لکھیں۔

$\frac{5}{8}$ واجب کسر

$\frac{7}{8}$ \square

$\frac{3}{2}$ \square

$\frac{9}{8}$ \square

$\frac{1}{8}$ \square

$\frac{2}{5}$ \square

$\frac{5}{2}$ \square

$\frac{7}{4}$ \square

$\frac{3}{4}$ \square

$\frac{2}{9}$ \square

$\frac{2}{11}$ \square

$\frac{11}{2}$ \square

$\frac{13}{7}$ \square

$\frac{7}{13}$ \square

$\frac{12}{13}$ \square

2۔ دی گئی کسور کا <، >، یا = کو استعمال کرتے ہوئے خالی خانوں کو پُر کریں۔

(i) $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$

(ii) $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$

(iii) $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{5}$

(iv) $\frac{1}{6}$ $\frac{5}{6}$

(v) $\frac{2}{7}$ $\frac{3}{7}$

(vi) $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$

(vii) $\frac{4}{7}$ $\frac{3}{7}$

(viii) $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{8}$

(ix) $\frac{7}{8}$ $\frac{5}{8}$

(x) $\frac{4}{9}$ $\frac{2}{9}$

(xi) $\frac{5}{9}$ $\frac{7}{9}$

(xii) $\frac{8}{9}$ $\frac{7}{9}$

(xiii) $\frac{3}{10}$ $\frac{7}{10}$

(xiv) $\frac{7}{10}$ $\frac{7}{10}$

(xv) $\frac{9}{10}$ $\frac{7}{10}$

(xvi) $\frac{10}{11}$ $\frac{9}{11}$

(xvii) $\frac{7}{12}$ $\frac{5}{12}$

(xviii) $\frac{7}{13}$ $\frac{8}{13}$

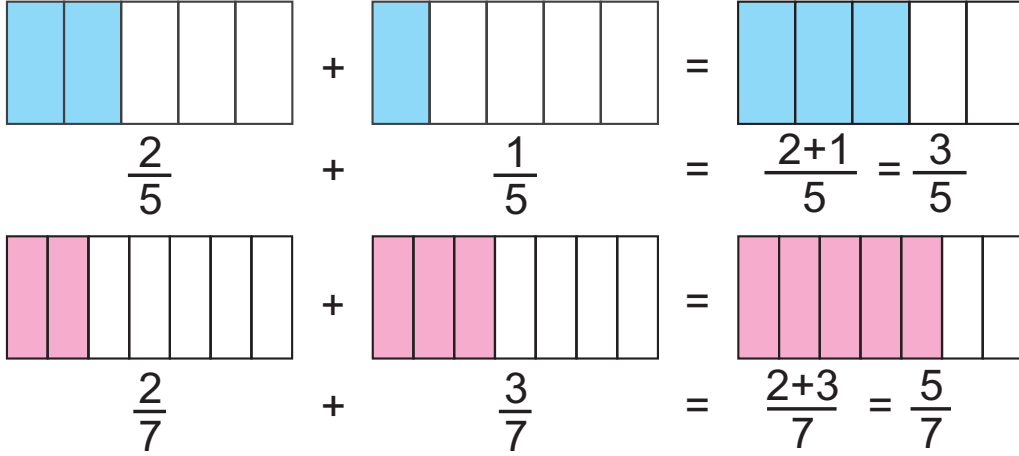
(xix) $\frac{5}{13}$ $\frac{4}{13}$

(xx) $\frac{7}{11}$ $\frac{8}{11}$

3.4 کسور کی جمع (Addition of Fractions)

3.4.1 ہم مخرج کسور کی جمع (Addition of Fractions with Same Denominators)

ہم مخرج کسور کی جمع سمجھنے کے لئے نیچے دی گئی اشکال پر غور کریں۔



درج بالا مثالوں سے ظاہر ہے۔ کہ دو ہم مخرج کسور کو جمع کرتے وقت صرف ان کے شمار کنندہ جمع کئے جاتے ہیں۔

جبکہ حاصل جمع کا مخرج وہی رہتا ہے۔

$$\text{دو ہم مخرج کسور کی جمع} = \frac{\text{شمار کنندہ کی جمع}}{\text{ہم مخرج}} \quad \text{یاد رکھیں!}$$

مثال: نیچے دی گئی کسروں کو جمع کریں۔

$$(i) \quad \frac{1}{4} + \frac{2}{4} \quad (ii) \quad \frac{2}{7} + \frac{1}{7} \quad (iii) \quad \frac{2}{9} + \frac{5}{9}$$

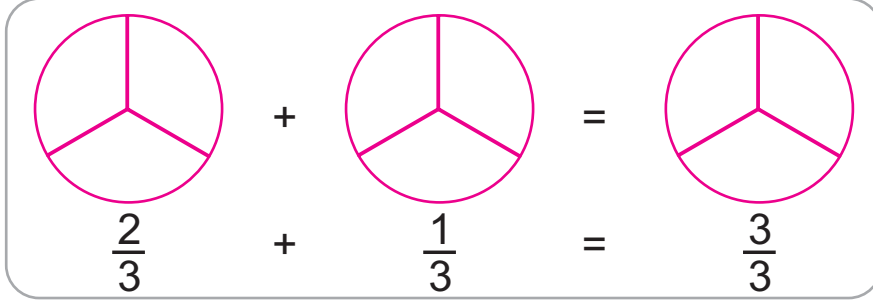
$$(i) \quad \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4}$$

$$(ii) \quad \frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \frac{2+1}{7} = \frac{3}{7}$$

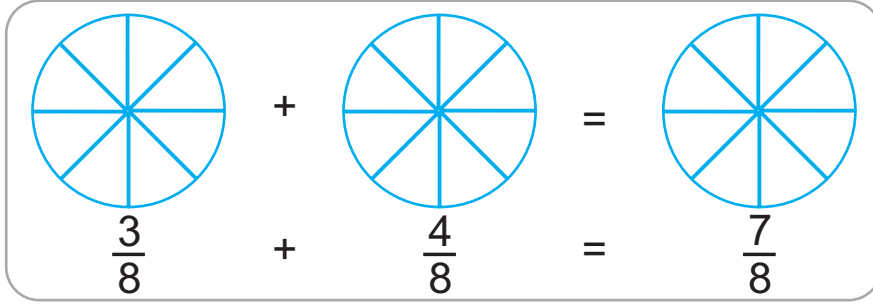
$$(iii) \quad \frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{2+5}{9} = \frac{7}{9}$$

مثال : دی گئی کسروں کے مطابق اشکال میں رنگ بھریں۔

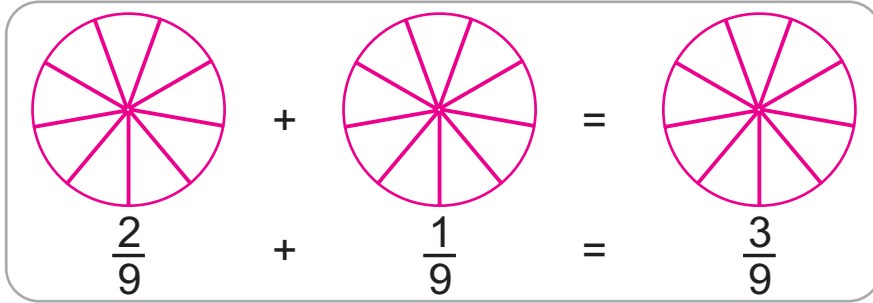
(i)



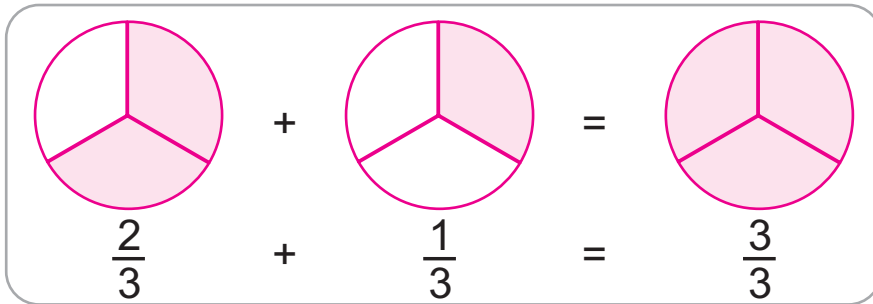
(ii)



(iii)

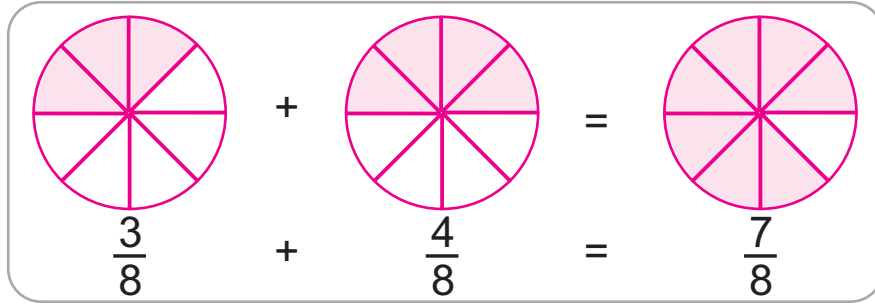


(i)

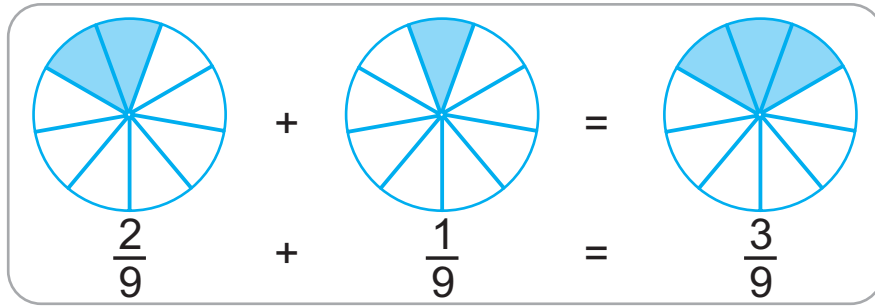


عل:

(ii)



(iii)



مشق نمبر 3.3

حل کریں۔

1. $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$

2. $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$

3. $\frac{1}{6} + \frac{2}{5}$

4. $\frac{4}{6} + \frac{2}{6}$

5. $\frac{4}{7} + \frac{3}{7}$

6. $\frac{3}{8} + \frac{3}{8}$

7. $\frac{6}{9} + \frac{1}{9}$

8. $\frac{2}{9} + \frac{4}{9}$

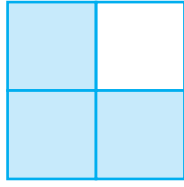
9. $\frac{5}{10} + \frac{3}{10}$

3.5 کسور کی تفریق (Subtraction of Fractions)

3.5.1 ہم مخرج کسروں کی تفریق

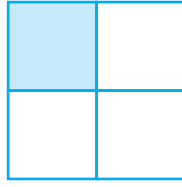
(Subtraction of Fractions with Same Denominator)

درج ذیل مثالوں پر غور کریں۔



$$\frac{3}{4}$$

—

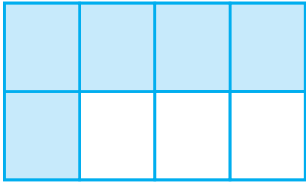


$$\frac{1}{4}$$

=

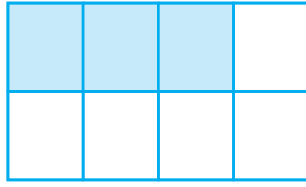


$$= \frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4}$$



$$\frac{5}{8}$$

—



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

=



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

دوہم مخرج کسروں کو تفریق کرتے وقت صرف پہلی کسر کے شمار کنندہ سے دوسری کسر کا شمار کنندہ تفریق کیا جاتا ہے۔

جبکہ حاصل تفریق کا مخرج وہی رہتا ہے۔

مثال: حل کریں۔

(i) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

(ii) $\frac{5}{6} - \frac{3}{6}$

(iii) $\frac{7}{10} - \frac{6}{10}$

حل:

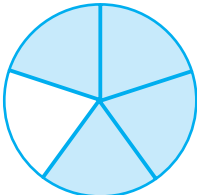
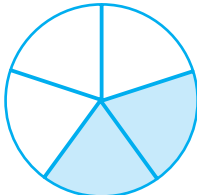
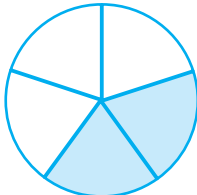
(i) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4}$

(ii) $\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{5 - 3}{6} = \frac{2}{6}$

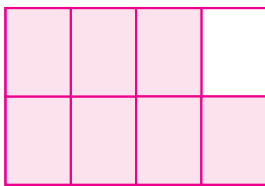
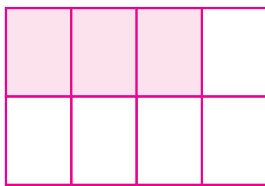
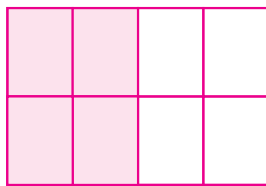
(iii) $\frac{7}{10} - \frac{6}{10} = \frac{7 - 6}{10} = \frac{1}{10}$

مشق نمبر 3.4

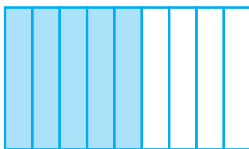
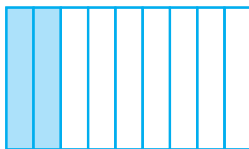
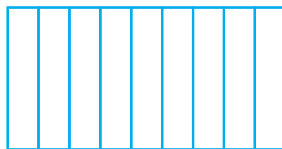
مندرجہ ذیل سوالات دیے گئے طریقے کے مطابق حل کریں۔

1.  -  = 

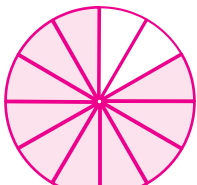
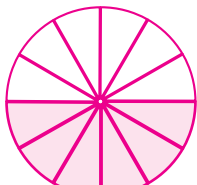
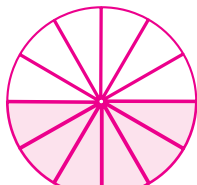
$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{4-2}{5} = \frac{2}{5}$$

2.  -  = 

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \boxed{} = \boxed{}$$

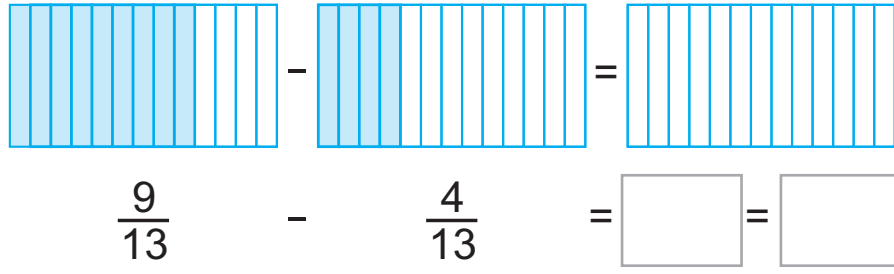
3.  -  = 

$$\frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \boxed{} = \boxed{}$$

4.  -  = 

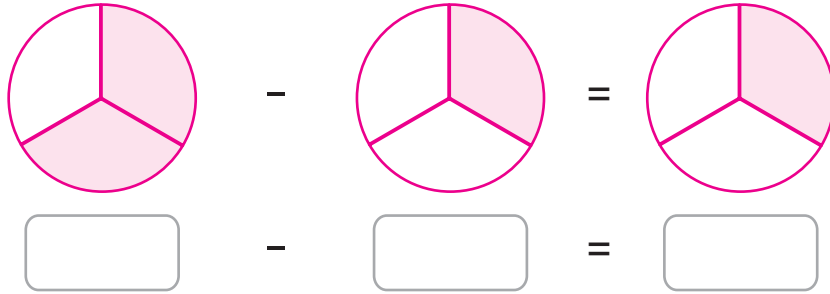
$$\frac{10}{12} - \frac{6}{12} = \boxed{} = \boxed{}$$

5.

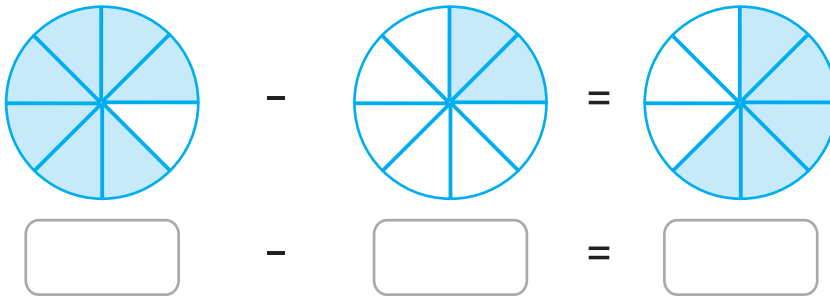


رنگدار حصوں کے مطابق کسریں بنا کر خالی خانوں میں لکھیں۔

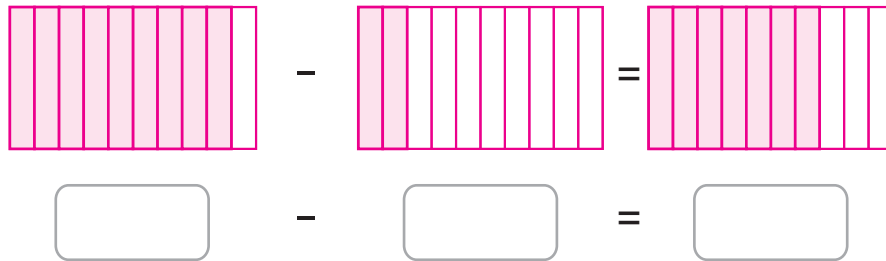
6.



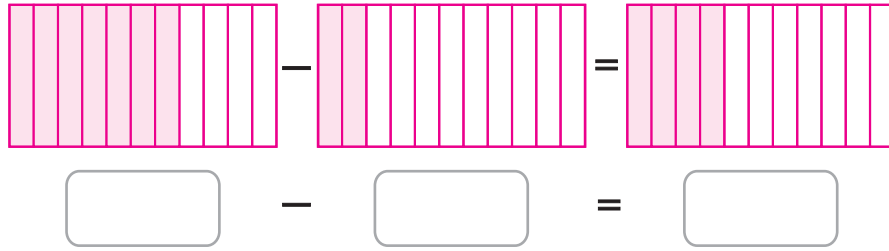
7.



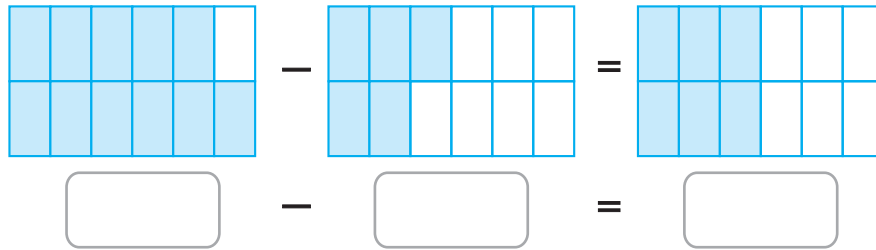
8.



9.

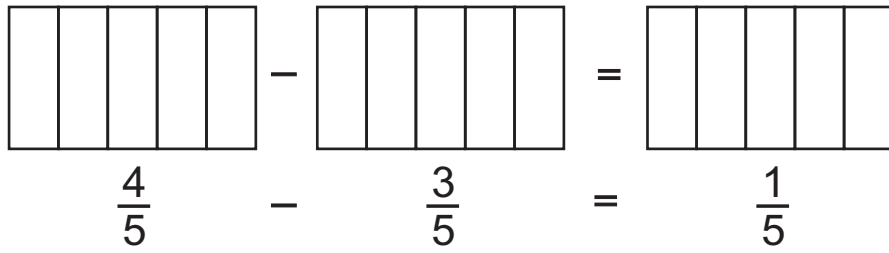


10.

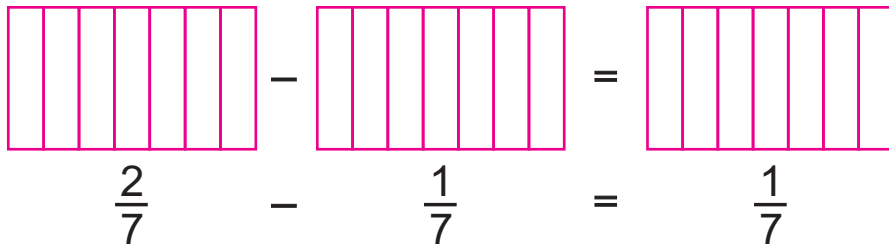


کسروں کے مطابق رنگ بھریں۔

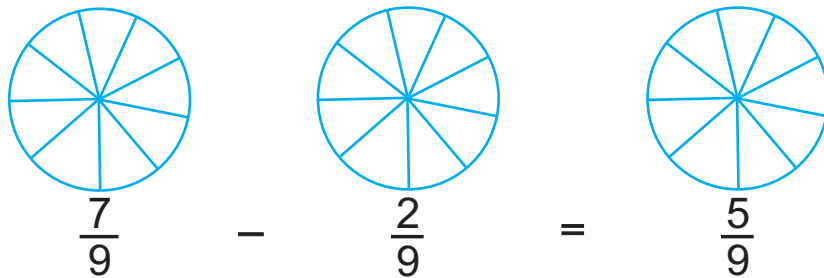
11.



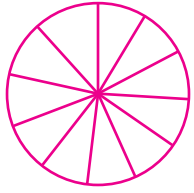
12.



13.

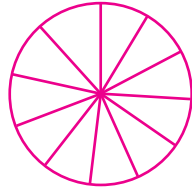


14.



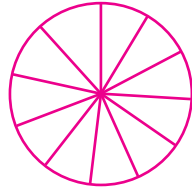
$$\frac{9}{11}$$

–



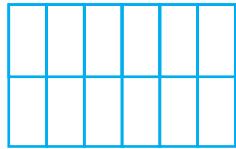
$$\frac{2}{11}$$

=



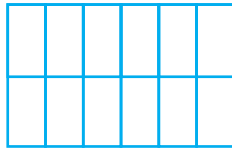
$$\frac{7}{11}$$

15.



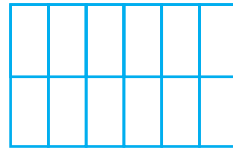
$$\frac{10}{12}$$

–



$$\frac{5}{12}$$

=



$$\frac{5}{12}$$

حل کریں۔

16. $\frac{8}{9} - \frac{2}{9}$

17. $\frac{6}{7} - \frac{1}{7}$

18. $\frac{5}{6} - \frac{3}{6}$

19. $\frac{5}{5} - \frac{2}{5}$

20. $\frac{9}{11} - \frac{5}{11}$

21. $\frac{4}{11} - \frac{2}{11}$

22. $\frac{9}{10} - \frac{4}{10}$

23. $\frac{7}{10} - \frac{3}{10}$

24. $\frac{4}{13} - \frac{3}{13}$

25. $\frac{11}{12} - \frac{8}{12}$

لمبائی، کمیت اور حجم کی پیمائش

Measurement of Length, Mass and Capacity

یونٹ

4

اس یونٹ کے پڑھنے، سمجھنے اور عملی مشقوں کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- ☆ لمبائی کی معیاری اکائیوں (کلو میٹر، میٹر اور سینٹی میٹر) اور ان کے مخفف کو پڑھ اور لکھ سکیں۔
- ☆ لمبائی کی معیاری اکائیوں کی پیمائش کر سکیں اور ان کو مخفف کے ساتھ لکھ سکیں۔
- ☆ لمبائی کی پیمائشوں کو جو ایک ہی اکائی سے تعلق رکھتی ہوں با حاصل اور بلا حاصل جمع کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی کو درپیش ایک جیسی اکائیوں والی لمبائی کی مقداروں کو با حاصل اور بلا حاصل جمع کر سکیں۔
- ☆ لمبائی کی معیاری اکائیوں کو با حاصل اور بلا حاصل تفریق کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی کو درپیش ایک جیسی اکائیوں والی لمبائی کی مقداروں کو با حاصل اور بلا حاصل تفریق کر سکیں۔
- ☆ کمیت / وزن کی معیاری اکائیوں (کلو گرام اور گرام) کو جن کا تعلق ایک ہی اکائی سے ہو پڑھ سکیں۔
- ☆ کمیت / وزن کی معیاری اکائیوں کو ان کے مخفف سمیت پڑھ اور سمجھ سکیں۔
- ☆ کمیت / وزن کی معیاری اکائیوں کو حاصل اور بلا حاصل جمع کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی کو درپیش ایک جیسی اکائیوں والی کمیت / وزن کی مقداروں کو با حاصل اور بلا حاصل جمع کر سکیں۔
- ☆ ایک ہی اکائی میں کمیت / وزن کی معیاری اکائیوں کو با حاصل اور بلا حاصل تفریق کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی کو درپیش کمیت / وزن کی ایک جیسی اکائیوں والی مقداروں کو تفریق کر سکیں۔
- ☆ حجم / گنجائش کی معیاری اکائیوں (لٹر اور ملی لٹر) کو ان کے مخفف سمیت پڑھ اور سمجھ سکیں۔
- ☆ حجم / گنجائش کی معیاری اکائیوں کی ان کے مخفف کے ساتھ پیمائش کر سکیں اور لکھ سکیں۔
- ☆ حجم / گنجائش کی ایک جیسی اکائیوں کو با حاصل اور بلا حاصل جمع کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی میں ایک جیسی اکائیوں والی حجم / گنجائش کی مقداروں کو با حاصل اور بلا حاصل جمع کر سکیں۔
- ☆ حجم / گنجائش کی معیاری اکائیوں کو با حاصل اور بلا حاصل تفریق کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی میں درپیش ایک جیسی اکائیوں والی حجم / گنجائش کی مقداروں کو با حاصل اور بلا حاصل تفریق کر سکیں۔

4.1 لمبائی (Length)

4.1.1 لمبائی کی اکائیاں (Units of Length)

لمبائی کی اکائی سینٹی میٹر ہے۔ اس کے علاوہ لمبائی کی اکائیاں میٹر اور کلو میٹر ہیں۔

سینٹی میٹر کو 'Cm' سے میٹر کو 'm' سے اور کلو میٹر کو 'Km' سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

چھوٹی چیزوں کی پیمائش کے لیے سینٹی میٹر، بڑی چیزوں کی پیمائش کے لیے میٹر اور بہت بڑے فاصلے کی پیمائش کے لیے کلو میٹر استعمال ہوتا ہے۔

مثلاً ایک ٹوتھ برش کی لمبائی سینٹی میٹر میں ماپی جاتی ہے۔



کوئٹہ سے قلات تک کا فاصلہ کلو میٹر میں ماپا جاتا ہے۔



الماری کی لمبائی میٹر میں ماپی جاتی ہے۔

$$\begin{aligned} 1 \text{ Km} &= 1000 \text{ m} \\ 1 \text{ m} &= 100 \text{ cm} \end{aligned}$$

مشق نمبر 4.1

3۔ درج ذیل کی پیمائش کے لئے آپ کوئی اکائی استعمال کریں گے۔

☆ ڈیسک

☆ پنل

☆ آپ کا قد

☆ کمرہ

☆ الماری

☆ کوئٹہ سے زیارت کا فاصلہ

☆ تختہ سیاہ

☆ کتاب

4.1.2 لمبائی کی اکائیوں کی جمع (Addition of Units of Length)

لمبائی کی اکائیوں کی جمع کو سمجھنے کے لئے درج ذیل مثالوں پر غور کریں۔

مثال: جمع کریں۔

(i) $5\text{m}30\text{cm} + 2\text{m}20\text{cm}$

حل:

m	cm
5	30
+	2
2	20
7	50
میٹروں میں میٹر جمع کریں	سینٹی میٹر میں سینٹی میٹر جمع کریں

مثال: 4 کلومیٹر 580 میٹر، 70 سینٹی میٹر کو 7 کلومیٹر، 682 میٹر، 85 سینٹی میٹر میں جمع کریں۔

حل:

	k.m	m	cm
	4	580	70
+	7	682	85
	12	263	55

یاد رکھیں! جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ سینٹی میٹر میں سینٹی میٹر جمع کرتے ہیں۔ اگر حاصل جمع 100 سینٹی میٹر سے زیادہ ہو۔ تو 100 سینٹی میٹر کو ایک سینٹی میٹر میں تبدیل کر کے اسے سینٹی میٹر میں جمع کرتے ہیں۔ اسی طرح اگر میٹر کی حاصل جمع 1000 سے زیادہ ہو۔ تو 1000 میٹر کو کلومیٹر میں تبدیل کر کے کلومیٹر میں جمع کرتے ہیں۔

روزمرہ زندگی سے متعلق عبارتی سوالات (Real Life Problems)

مثال: ایک کمرے کے لمبائی 18 میٹر، 50 سینٹی میٹر اور دوسرے کمرے کی لمبائی 16 میٹر، 30 سینٹی میٹر ہے۔ دونوں کمروں کی کل لمبائی معلوم کریں۔

حل:



m	cm	
18	50	پہلے کمرے کی لمبائی
16	30	دوسرے کمرے کی لمبائی
34	80	دونوں کمروں کی کل لمبائی

پس دونوں کمروں کی کل لمبائی 34 میٹر اور 80 سینٹی میٹر ہے۔

مثال: حسین نے اپنے لیے 4 میٹر، 80 سینٹی میٹر کپڑا جبکہ مسعود کے لئے 3 میٹر، 30 سینٹی میٹر کپڑا خریدا۔ خریدے گئے کپڑے کی کل لمبائی معلوم کریں۔

حل:



m	cm	
4	80	حسین نے اپنے لئے کپڑا خریدا
3	30	مسعود کے لئے کپڑا خریدا
8	10	

پس خریدے گئے کپڑے کی کل لمبائی 8 میٹر 10 سینٹی میٹر ہے۔

مشق نمبر 4.2

جمع کریں۔

1. $\begin{array}{r} m \quad cm \\ 7 \quad 50 \\ 2 \quad 32 \\ \hline \end{array}$

2. $\begin{array}{r} m \quad cm \\ 3 \quad 34 \\ 5 \quad 18 \\ \hline \end{array}$

3. $\begin{array}{r} Km \quad m \quad cm \\ 3 \quad 60 \quad 50 \\ 2 \quad 70 \quad 20 \\ \hline \end{array}$

4. $\begin{array}{r} Km \quad m \quad cm \\ 8 \quad 280 \quad 26 \\ 9 \quad 150 \quad 35 \\ \hline \end{array}$

5. $\begin{array}{r} m \quad cm \\ 213 \quad 63 \\ 415 \quad 45 \\ \hline \end{array}$

6. $\begin{array}{r} m \quad cm \\ 8 \quad 70 \\ 3 \quad 30 \\ \hline \end{array}$

7. $\begin{array}{r} Km \quad m \quad cm \\ 5 \quad 87 \quad 89 \\ 3 \quad 95 \quad 45 \\ \hline \end{array}$

8. $\begin{array}{r} Km \quad m \quad cm \\ 7 \quad 520 \quad 70 \\ 2 \quad 640 \quad 50 \\ \hline \end{array}$

	<i>Km</i>	<i>m</i>	<i>cm</i>		<i>Km</i>	<i>m</i>	<i>cm</i>
9.	5	730	60	10.	7	620	83
	6	880	70		8	565	75



ایک دکاندار نے منگل کو 30 میٹر، 40 سینٹی میٹر کپڑا جبکہ بدھ کو 20 میٹر، 50 سینٹی میٹر کپڑا بیچا۔ بتائیں دکاندار نے کل کتنا کپڑا بیچا؟



طاہر نے 50 کلومیٹر، 230 میٹر کا فاصلہ بذریعہ کار جبکہ 325 کلومیٹر، 500 میٹر کا فاصلہ بذریعہ ٹرین طے کیا۔ بتائیں طاہر نے کل کتنا فاصلہ طے کیا؟



صائمہ نے اپنے لئے 5 میٹر، 70 سینٹی میٹر کپڑا جبکہ شکیلہ کے لئے 4 میٹر، 50 سینٹی میٹر کپڑا خریدا۔ خریدے گئے کپڑے کی کل لمبائی معلوم کریں۔

480 میٹر اور 20 سینٹی میٹر کو 390 میٹر اور 40 سینٹی میٹر میں جمع کریں۔

355 میٹر اور 65 سینٹی میٹر کو 240 میٹر اور 40 سینٹی میٹر میں جمع کریں۔

4.1.3 لمبائی کی اکائیوں کی تفریق (Subtraction of Units of Length)

لمبائی کی اکائیوں کی تفریق کو سمجھنے کے لئے مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں۔

مثال: 10 میٹر، 45 سینٹی میٹر سے 6 میٹر اور 30 سینٹی میٹر تفریق کریں۔

حل:

m	cm
10	45
6	30
4	15
میٹروں میں سے میٹر تفریق کریں	سینٹی میٹر میں سے سینٹی میٹر تفریق کریں

وضاحت

مثال: 6 میٹر، 60 سینٹی میٹروں میں سے 3 میٹر، 95 سینٹی میٹر تفریق کریں۔

حل:

m	cm
	①
6	60
3	95
2	65
اس لئے ایک میٹر حاصل لے کر اُسے 100 سینٹی میٹر میں تبدیل کر کے اور پھر سینٹی میٹر میں جمع کر کے تفریق کریں	

وضاحت

روزمرہ زندگی سے متعلق عبارتی سوالات (Real Life Problems)

مثال نمبر 3: ایک کمرے کی لمبائی 16 میٹر، سینٹی میٹر اور چوڑائی 12 میٹر، 50 سینٹی میٹر ہے۔ کمرے کی لمبائی اور چوڑائی کا فرق معلوم کریں۔

حل:



	m	cm
کمرے کی لمبائی	= 16	60
کمرے کی چوڑائی	= 12	50
لمبائی اور چوڑائی میں فرق	= 4	10

پس کمرے کی لمبائی اور چوڑائی میں فرق 4 میٹر، 10 سینٹی میٹر ہے۔

مثال نمبر 4: ریحانہ نے سوٹ بنوانے کے لئے 6 میٹر 35 سینٹی میٹر جبکہ غزالہ نے 4 میٹر 60 سینٹی میٹر کپڑا خریدا۔ بتائیں ریحانہ نے غزالہ کی نسبت کتنا زیادہ کپڑا خریدا؟

حل:



	m	cm
ریحانہ نے کپڑا لیا	= 6	35
غزالہ نے کپڑا لیا	= 4	60
	1	65

پس ریحانہ نے غزالہ کی نسبت 1 میٹر اور 65 سینٹی میٹر

زیادہ کپڑا لیا۔

مشق نمبر 4.3

حل کریں:

$$\begin{array}{r} \text{m} \quad \text{cm} \\ 1. \quad 4 \quad 40 \\ - 2 \quad 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m} \quad \text{cm} \\ 2. \quad 9 \quad 75 \\ - 4 \quad 65 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Km} \quad \text{m} \quad \text{cm} \\ 3. \quad 6 \quad 35 \quad 67 \\ - 5 \quad 22 \quad 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Km} \quad \text{m} \quad \text{cm} \\ 4. \quad 7 \quad 550 \quad 35 \\ - 4 \quad 320 \quad 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m} \quad \text{cm} \\ 5. \quad 8 \quad 20 \\ - 5 \quad 50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m} \quad \text{cm} \\ 6. \quad 213 \quad 71 \\ - 102 \quad 80 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Km} \quad \text{m} \quad \text{cm} \\ 7. \quad 6 \quad 225 \quad 85 \\ - 5 \quad 320 \quad 95 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Km} \quad \text{m} \quad \text{cm} \\ 8. \quad 5 \quad 86 \quad 15 \\ - 3 \quad 84 \quad 27 \\ \hline \end{array}$$



علی نے 35 کلومیٹر 230 میٹر کا فاصلہ بذریعہ بس جبکہ 20 کلومیٹر 545 میٹر کا فاصلہ بذریعہ کار طے کیا۔ بتائیں علی نے بذریعہ بس، کار کی نسبت کتنا زیادہ فاصلہ طے کیا؟



ایک قالین کی لمبائی 4 میٹر 60 سینٹی میٹر جبکہ چوڑائی 2 میٹر 40 سینٹی میٹر ہے۔
قالین کی لمبائی، چوڑائی سے کتنی زیادہ ہے؟



ایک دکاندار نے 86 میٹر 56 سینٹی میٹر سے 70 میٹر 32 سینٹی میٹر کپڑا بیچ دیا۔
بتائیں اُس کے پاس کتنا کپڑا باقی بچا؟



ایک گیٹ کی اونچائی 3 میٹر 76 سینٹی میٹر جبکہ چوڑائی 2 میٹر 87 سینٹی میٹر ہے۔
گیٹ کی لمبائی اور چوڑائی میں فرق معلوم کریں۔

4.2 کمیت/وزن (Mass/ Weight)

4.2.1 کمیت/وزن کی اکائیاں (Units of Mass/ Weight)



سامنے دی گئی شکل میں ایک باٹ دکھایا گیا ہے۔ یہ باٹ ایک کلوگرام کے برابر ہے۔
کلوگرام کمیت/وزن کی اکائی ہے۔ کمیت/وزن کی چھوٹی اکائی گرام ہے۔
کلوگرام کو 'Kg' اور گرام کو 'g' سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

یاد رکھیں! چھوٹی چیزوں کی کمیت/وزن معلوم کرنے کے لئے گرام استعمال ہوتا ہے۔ جبکہ بڑی چیزوں کی

کمیت/وزن معلوم کرنے کے لئے کلوگرام استعمال ہوتا ہے۔

$$1 \text{ Kg} = 1000 \text{ g}$$

آپ نیچے دی گئی چیزوں کا وزن معلوم کرنے کے لئے کون سی اکائی استعمال کریں گے۔

(i)



(ii)



(iii)



(iv)



(v)



(vi)



4.2.2 کمیت/وزن کی اکائیوں کی جمع (Addition of Units of Mass/ Weight)

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں۔

مثال: 5 کلوگرام 300 گرام کو 4 کلوگرام 200 گرام میں جمع کریں۔

حل:

	<i>g</i>	<i>Kg</i>
	300	5
+	200	4
	500	9
وزن کی اکائیوں کو جمع کرتے وقت گرام کو گرام اور کلوگرام کو کلوگرام میں جمع کیا جاتا ہے۔		

وضاحت

مثال: 7 کلوگرام 600 گرام کو 9 کلوگرام 500 گرام میں جمع کریں۔

حل:

	<i>g</i>	<i>Kg</i>
		①
	600	7
+	500	9
	100	17
گرام میں گرام جمع کریں۔ 1000 گرام کا ایک کلوگرام بنا کر کلوگرام میں جمع کریں۔		

وضاحت

روزمرہ زندگی سے متعلق عبارتی سوالات (Real Life Problems)

مثال: علی نے 5 کلوگرام 300 گرام جبکہ جمیل نے 3 کلوگرام 400 گرام سیب خریدے۔ دونوں کے خریدے ہوئے سیبوں کا وزن معلوم کریں۔

حل:



	Kg	g
علی نے سیب خریدے =	5	300
جمیل نے سیب خریدے =	+ 3	400
سیبوں کا کل وزن =	8	700

پس علی اور جمیل کے خریدے ہوئے سیبوں کا وزن 8 کلوگرام 700 گرام ہے۔

مثال: صابر نے 60 کلوگرام اور 800 گرام آٹا جبکہ 15 کلوگرام 500 گرام چینی خریدی۔ آٹے اور چینی کا کل وزن معلوم کریں۔

حل:



	Kg	g
صابر نے آٹا خریدا =	60	800
صابر نے چینی خریدی =	- 15	500
	76	300

پس آٹے اور چینی کا کل وزن 76 کلوگرام 300 گرام ہے۔

مشق نمبر 4.4

مندرجہ ذیل اشیاء کی وزن کی پیمائش کے لئے مناسب اکائی منتخب کریں۔

1۔



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے

دی ہوئی خالی جگہوں کو گرام یا کلوگرام سے پُر کریں۔ -2

(i) آپ کے وزن کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(ii) سونے کی چوڑیوں کے وزن کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(iii) آلو کے وزن کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(iv) ایک مرغی کے وزن کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(v) چاول کے تھیلے کے وزن کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(vi) ایک چائے کے کپ کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

حل کریں۔ -3

$$\begin{array}{r} (3) \quad 2 \ 5 \ 3 \ g \\ + \ 5 \ 2 \ 0 \ g \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad 3 \ 2 \ 7 \ g \\ + \ 5 \ 1 \ 9 \ g \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (5) \quad 6 \ 7 \ k \ g \\ + \ 5 \ 4 \ k \ g \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (6) \quad \begin{array}{cc} Kg & g \end{array} \\ 2 \ 281 \\ + \ 3 \ 107 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (7) \quad \begin{array}{cc} Kg & g \end{array} \\ 37 \ 784 \\ + \ 29 \ 527 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (8) \quad \begin{array}{cc} Kg & g \end{array} \\ 51 \ 438 \\ + \ 32 \ 742 \\ \hline \end{array}$$

حل کریں۔

$$(9) \ 725g + 485 \ g \quad (10) \ 375g + 250 \ g$$

$$(11) \ 7kg \ 600 \ g + 3 \ kg \ 736 \ g$$

$$(12) 50\text{kg } 685\text{ g} + 67\text{ kg } 736\text{ g}$$



احمد نے 5 کلوگرام 300 گرام چاول اور 3 کلوگرام 500 گرام چینی خریدی۔ چاول اور چینی کا کل وزن معلوم کریں۔



مسعود نے بازار سے 10 کلوگرام 645 گرام آلو جبکہ 5 کلوگرام 475 گرام ٹماٹر خریدے۔ آلوؤں اور ٹماٹروں کا کل وزن معلوم کریں۔



ایک دکاندار نے ایک دن میں 83 کلوگرام 796 گرام آڑو جبکہ 67 کلوگرام 857 گرام سیب بیچے اُس کے بیچے ہوئے پھلوں کا کل وزن معلوم کریں۔



حسین کا وزن 52 کلوگرام 898 گرام جبکہ جمیل کا وزن 39 کلوگرام 765 گرام ہے۔ حسین اور جمیل کا کل وزن معلوم کریں۔

4.2.3 وزن کی اکائیوں کی تفریق (Subtraction of Units of mass/ Weight)

وزن کی اکائیوں کی تفریق سمجھنے کے لئے مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں۔

مثال: 6 کلوگرام 87 گرام سے 3 کلوگرام 52 گرام تفریق کریں۔

حل:

	<i>Kg</i>	<i>g</i>
	6	87
–	3	52
	3	35

مثال: 6 کلوگرام 352 گرام میں سے 4 کلوگرام 605 گرام تفریق کریں۔
حل:

Kg	g
	1000
6	352
4	605
1	747

وضاحت

چونکہ 352 گرام میں سے 605 گرام تفریق نہیں ہو سکتے اس لئے کلوگرام میں سے 1 کلوگرام (1000gm) حاصل لے کر گراموں میں جمع کریں۔ پھر 1352 گرام سے 605 گرام تفریق کریں۔ آخر میں 5 کلوگرام سے 4 کلوگرام تفریق کریں۔

روزمرہ زندگی سے متعلق عبارتی سوالات (Real Life Problems)

مثال: احمد کا وزن 54 کلوگرام 768 گرام جبکہ مسعود کا وزن 30 کلوگرام 317 گرام ہے۔ ان دونوں کے وزنوں کے درمیان فرق معلوم کریں۔


حل:

	Kg	g
احمد کا وزن =	54	768
مسعود کا وزن =	– 30	317
احمد اور مسعود کے وزن میں فرق =	24	451

پس احمد کا وزن مسعود کے وزن سے 24 کلوگرام اور 451 گرام زیادہ ہے۔

مثال نمبر 4: ایک دکاندار کے پاس 583 کلوگرام 247 گرام چینی پڑی ہوئی تھی۔ اُس نے 280 کلوگرام 738 گرام چینی بیچ دی۔ بتائیں اُس کے پاس کتنی چینی باقی بچی؟

حل:



	Kg	g
دکاندار کے پاس کل چینی =	583	247
جتنی چینی بیچ دی =	– 280	738
باقی چینی	302	509

پس دکاندار کے پاس 302 کلوگرام اور 509 گرام چینی باقی بچی۔

مشق نمبر 4.5

حل کریں۔

- | <p>1.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Kg</th> <th>g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>54</td> <td>683</td> </tr> <tr> <td>– 21</td> <td>261</td> </tr> </tbody> </table> | Kg | g | 54 | 683 | – 21 | 261 | <p>2.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Kg</th> <th>g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47</td> <td>670</td> </tr> <tr> <td>– 34</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> | Kg | g | 47 | 670 | – 34 | 500 |
|---|-----|---|----|-----|------|-----|---|----|---|----|-----|------|-----|
| Kg | g | | | | | | | | | | | | |
| 54 | 683 | | | | | | | | | | | | |
| – 21 | 261 | | | | | | | | | | | | |
| Kg | g | | | | | | | | | | | | |
| 47 | 670 | | | | | | | | | | | | |
| – 34 | 500 | | | | | | | | | | | | |
| <p>3.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Kg</th> <th>g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>54</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>– 32</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> | Kg | g | 54 | 200 | – 32 | 500 | <p>4.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Kg</th> <th>g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35</td> <td>775</td> </tr> <tr> <td>– 24</td> <td>810</td> </tr> </tbody> </table> | Kg | g | 35 | 775 | – 24 | 810 |
| Kg | g | | | | | | | | | | | | |
| 54 | 200 | | | | | | | | | | | | |
| – 32 | 500 | | | | | | | | | | | | |
| Kg | g | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 775 | | | | | | | | | | | | |
| – 24 | 810 | | | | | | | | | | | | |

$$\begin{array}{r}
 \text{Kg} \quad \text{g} \\
 5. \quad 30 \quad 330 \\
 - 24 \quad 520 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Kg} \quad \text{g} \\
 6. \quad 20 \quad 375 \\
 - 16 \quad 586 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Kg} \quad \text{g} \\
 7. \quad 213 \quad 541 \\
 - 107 \quad 802 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Kg} \quad \text{g} \\
 8. \quad 524 \quad 372 \\
 - 297 \quad 485 \\
 \hline
 \end{array}$$



گندم کے ایک تھیلے کا وزن 9 کلوگرام 80 گرام جبکہ دوسرے تھیلے کا وزن 5 کلوگرام اور 30 گرام ہے۔ دونوں تھیلوں کے وزن میں کتنا فرق ہے؟

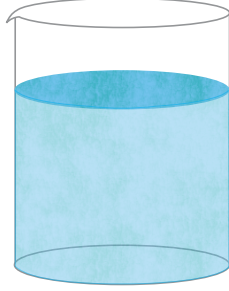
5 کلوگرام اور 87 گرام میں سے 2 کلوگرام اور 56 گرام تفریق کریں۔

9 کلوگرام 34 گرام میں سے 7 کلوگرام 57 گرام تفریق کریں۔

32 کلوگرام 246 گرام میں سے 27 کلوگرام 557 گرام تفریق کریں۔

4.3 حجم / گنجائش (Volume/ Capacity)

4.3.1 حجم کی اکائیاں (Units of Volume)



اوپر دی گئی شکل میں ایک برتن دکھایا گیا ہے۔ یہ ایک لیٹر ہے۔ جو حجم کی اکائی ہے۔ لیٹر کے متعلق آپ دوسری جماعت میں پڑھ چکے ہیں۔ حجم کی چھوٹی اکائی ملی لیٹر ہے۔ لیٹر کو، 'l' سے جبکہ ملی لیٹر کو، 'ml' سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

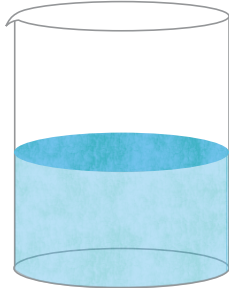
یاد رکھیں! کم مقدار میں مائع کے حجم کی پیمائش کے لئے ملی لیٹر استعمال کیا جاتا ہے۔ جبکہ زیادہ مقدار میں مائع کے حجم کی پیمائش کے لئے لیٹر استعمال کیا جاتا ہے۔

$$1l = 1000ml$$



درج ذیل مثالوں پر غور کریں۔

آپ کے گھر میں روزانہ دو لیٹر دودھ کا استعمال ہوتا ہے۔



آپ ناشتے سے پہلے 500ml پانی پیتے ہیں۔

مثال نمبر 1: نیچے دیے گئے مائع کے حجم کی پیمائش کے لئے کون سی اکائی مناسب ہے؟



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ لیٹروں میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے



_____ میں پیمائش ہوتی ہے

4.3.2 حجم کی اکائیوں کی جمع (Addition of Units of Volume)

حجم کی اکائیوں کی جمع سمجھنے کے لئے مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں۔

مثال: 6 لیٹر 200 ملی لیٹر کو 5 لیٹر 300 ملی لیٹر میں جمع کریں۔

حل:

	l	ml
	6	200
+	5	300
	11	500
	لیٹر میں لیٹر جمع کریں	ملی لیٹر میں ملی لیٹر جمع کریں

وضاحت

مثال: 9 لیٹر 675 ملی لیٹر کو 10 لیٹر 725 ملی لیٹر میں جمع کریں۔

حل:

	l	ml
	① 9	675
+	10	725
	20	400
	ملی لیٹر میں ملی لیٹر جمع کریں۔ 1000 ملی لیٹر کا ایک لیٹر بنا کر لیٹروں میں جمع کریں۔	

وضاحت

روزمرہ زندگی سے متعلق عبارتی سوالات (Real Life Problems)

مثال: ایک ڈبے میں 2 لیٹر 130 ملی لیٹر پانی پہلے سے موجود تھا۔ اسلم نے اس میں 3 لیٹر 565 لیٹر پانی مزید ڈالا۔ اب ڈبے میں پانی کا کل حجم معلوم کریں۔

حل:

	2	130	
= ڈبے میں پہلے سے موجود پانی			
	+ 3	565	
= اسلم نے مزید پانی ڈالا			
	5	695	
= ڈبے میں پانی کا کل حجم			

پس ڈبے میں پانی کا کل حجم 5 لیٹر 695 ملی لیٹر ہے۔

مثال: علی کی کار کی ٹینکی میں 26 لیٹر 647 ملی لیٹر پٹرول ہے۔ اُس نے 15 لیٹر 750 ملی لیٹر پٹرول مزید ڈالا۔ کار کی ٹینکی میں پٹرول کی کل مقدار معلوم کریں۔

حل:

	l	ml	
	①		
= کار کی ٹینکی میں پہلے سے موجود پٹرول	26	647	
	+ 15	750	
= مزید پٹرول ڈالا			
= ٹینکی میں پٹرول کی کل مقدار	42	397	

پس کار کی ٹینکی میں پٹرول کی مقدار 42 لیٹر 397 ملی لیٹر ہے۔

مشق نمبر 4.6

2- خالی جگہ پُر کریں۔

(i) پانی کی ٹینکی کے حجم کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(ii) کارکی ٹینکی میں موجود پیٹرول کے حجم کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(iii) ایک گلاس میں موجود پانی کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(iv) ایک دوات میں سیاہی کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

(v) ایک بالٹی میں موجود پانی کی پیمائش _____ میں ہوتی ہے۔

حل کریں:

$$\begin{array}{r} \text{3.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 9 \quad 530 \\ + 7 \quad 245 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{4.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 5 \quad 250 \\ + 4 \quad 565 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{5.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 50 \quad 253 \\ + 78 \quad 451 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{6.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 43 \quad 258 \\ + 25 \quad 125 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{7.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 23 \quad 456 \\ + 10 \quad 267 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{8.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 6 \quad 459 \\ + 7 \quad 234 \\ \hline \end{array} \end{array}$$



ایک گوالے کے پاس دو بھینسیں ہیں۔ پہلی بھینس 10 لیٹر 500 ملی لیٹر اور دوسری بھینس 8 لیٹر 250 ملی لیٹر دودھ دیتی ہے۔ دونوں بھینسیں روزانہ کتنا دودھ دیتی ہیں؟



ایک بوتل کی گنجائش 1 لیٹر 350 ملی لیٹر جبکہ دوسری بوتل کی گنجائش 2 لیٹر 525 ملی لیٹر ہے۔ دونوں بوتلوں کی کل گنجائش معلوم کریں۔



ایک دودھ فروش ایک گاہک کو 9 لیٹر 775 ملی لیٹر جبکہ دوسرے گاہک کو 8 لیٹر 815 ملی لیٹر دودھ فروخت کرتا ہے۔ بتائیں وہ دونوں گاہکوں کو کل کتنا دودھ فروخت کیا؟



ایک پیٹرول پمپ کی صبح کی فروخت 500 لیٹر 670 ملی لیٹر جبکہ شام کی فروخت 850 لیٹر 645 ملی لیٹر ہے۔ پیٹرول کی کل فروخت معلوم کریں۔

4.3.3 حجم کی اکائیوں کی تفریق (Subtraction of Units of Volume)

حجم کی اکائیوں کی تفریق سمجھنے کے لئے نیچے دی گئی مثالوں پر غور کریں۔

مثال نمبر 1: 9 لیٹر 600 ملی لیٹر سے 7 لیٹر 500 ملی لیٹر تفریق کریں۔

حل:

l	ml
9	600
7	500
2	100
لیٹر سے لیٹر تفریق کریں	ملی لیٹر سے ملی لیٹر تفریق کریں

وضاحت

مثال: 97 لیٹر 550 ملی لیٹر سے 85 لیٹر 750 ملی لیٹر تفریق کریں۔

حل:

l	ml
6	1000
97	550
85	750
11	800

—

وضاحت

چونکہ 550 ملی لیٹر سے 750 ملی لیٹر تفریق نہیں ہو سکتے۔ اس لئے لیٹروں سے 1 لیٹر (1000 ml) حاصل لے کر ملی لیٹر میں جمع کریں۔ پھر 1550 ملی لیٹر میں سے 750 ملی لیٹر تفریق کریں۔ آخر میں 96 لیٹر سے 85 لیٹر تفریق کریں

روزمرہ زندگی سے متعلق عبارتی سوالات (Real Life Problems)

مثال: مسعود روزانہ 8 لیٹر 630 ملی لیٹر جبکہ احمد 7 لیٹر 520 ملی لیٹر پانی پیتا ہے۔ مسعود، احمد کی نسبت

روزانہ کتنا زیادہ پانی پیتا ہے؟

حل:

	l	ml
مسعود روزانہ پانی پیتا ہے	8	630
احمد روزانہ پانی پیتا ہے	7	520
فرق	1	110

لوکل بچوں کی تصویریں No

پس مسعود روزانہ، احمد سے 1 لیٹر 110 ملی لیٹر زیادہ پانی پیتا ہے۔

مثال: یونس نے کار کی ٹینکی میں 42 لیٹر پٹرول ڈلوایا۔ 30 لیٹر 455 ملی لیٹر پٹرول استعمال ہو گیا بتائیں کار کی ٹینکی میں کتنا پٹرول باقی بچا۔

حل:

	<i>l</i>	<i>ml</i>
	1	1000
کار کی ٹینکی میں کل پٹرول	42	320
کتنا پٹرول استعمال ہوا	30	455
ٹینکی میں پٹرول باقی بچا	11	865

پس کار کی ٹینکی میں 11 لیٹر 865 ملی لیٹر پٹرول باقی بچا۔

مشق نمبر 4.7

حل کریں:

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|----------|-----------|----|-----|------|-----|-------|--|-------|--|----|---|----------|-----------|----|-----|------|-----|-------|--|-------|--|
| 1. | <table border="0"> <tr> <td><i>l</i></td> <td><i>ml</i></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>850</td> </tr> <tr> <td>– 6</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> </table> | <i>l</i> | <i>ml</i> | 9 | 850 | – 6 | 720 | <hr/> | | <hr/> | | 2. | <table border="0"> <tr> <td><i>l</i></td> <td><i>ml</i></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>775</td> </tr> <tr> <td>– 15</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> </table> | <i>l</i> | <i>ml</i> | 25 | 775 | – 15 | 225 | <hr/> | | <hr/> | |
| <i>l</i> | <i>ml</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| – 6 | 720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>l</i> | <i>ml</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 775 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| – 15 | 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | <table border="0"> <tr> <td><i>l</i></td> <td><i>ml</i></td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>451</td> </tr> <tr> <td>– 18</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> </table> | <i>l</i> | <i>ml</i> | 26 | 451 | – 18 | 100 | <hr/> | | <hr/> | | 4. | <table border="0"> <tr> <td><i>l</i></td> <td><i>ml</i></td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>456</td> </tr> <tr> <td>– 14</td> <td>121</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> </table> | <i>l</i> | <i>ml</i> | 23 | 456 | – 14 | 121 | <hr/> | | <hr/> | |
| <i>l</i> | <i>ml</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 451 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| – 18 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>l</i> | <i>ml</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 456 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| – 14 | 121 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

$$\begin{array}{r}
 \text{5.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 32 \quad 451 \\ - 24 \quad 462 \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{6.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 55 \quad 123 \\ - 22 \quad 147 \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{7.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 65 \quad 254 \\ - 37 \quad 565 \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{8.} \quad \begin{array}{r} l \quad ml \\ 87 \quad 456 \\ - 29 \quad 589 \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$



ایک گوالا ایک گھر میں ماہانہ 87 لیٹر 535 ملی لیٹر جبکہ دوسرے گھر میں 50 لیٹر 435 ملی لیٹر دودھ فروخت کرتا ہے۔ دونوں گھروں کو فروخت ہونے والے دودھ میں فرق معلوم کریں۔



ایک پلاسٹک کے ڈبے کی گنجائش 9 لیٹر 650 ملی لیٹر جبکہ دوسرے ڈبے کی گنجائش 5 لیٹر 540 ملی لیٹر ہے۔ دونوں ڈبوں کی گنجائش میں فرق معلوم کریں۔

35 لیٹر 231 ملی لیٹر سے 33 لیٹر 120 ملی لیٹر تفریق کریں۔

53 لیٹر 100 ملی لیٹر سے 46 لیٹر 145 ملی لیٹر تفریق کریں۔

وقت Time

یونٹ

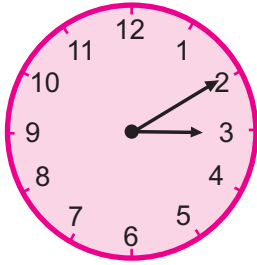
5

اس یونٹ کے پڑھنے، سمجھنے اور عملی مشقوں کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ

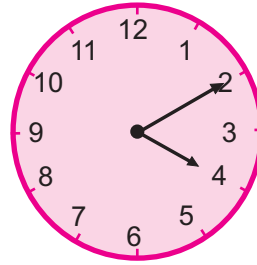
- ☆ 12 گھنٹے ظاہر کرنے والی گھڑی سے وقت کے تعین کے لئے am اور pm کو استعمال کر سکیں۔
- ☆ ایسا لوگ اور ڈیجیٹل گھڑیوں کا وقت پڑھ اور لکھ سکیں۔
- ☆ کیلنڈر سے دن اور تاریخ پڑھ اور لکھ سکیں۔
- ☆ وقت کی اکائیوں کو گھنٹوں میں جمع کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی میں وقت سے متعلق مسائل کو گھنٹوں میں جمع کر سکیں۔
- ☆ وقت کی اکائیوں کو گھنٹوں میں تفریق کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی میں وقت سے متعلق مسائل کی گھنٹوں میں تفریق کر سکیں۔
- ☆ عملی زندگی سے متعلق مسائل کی گھنٹوں میں تفریق کر سکیں۔

5.1 وقت کی اکائیاں (Units of Time)

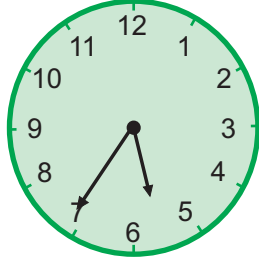
آپ دوسری جماعت میں گھڑی پر وقت پڑھنا سیکھ چکے ہیں۔ اعادہ کے لئے مندرجہ ذیل گھڑیوں پر وقت پڑھیں اور خالی خانوں میں لکھیے۔



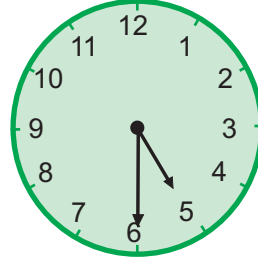
03:10



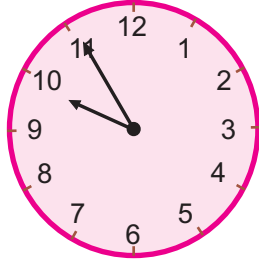
04:10



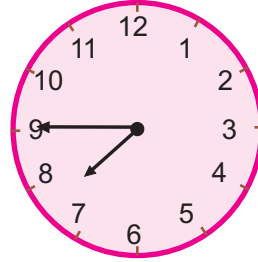
05:35



05:30



09:55



07:45

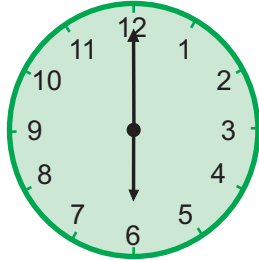
am اور pm کا استعمال

ایک دن میں 24 گھنٹے ہوتے ہیں۔

دوپہر 12 بجے سے آدھی رات 12 بجے تک وقت کو Pm (Post meridiem) سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

رات 12 بجے سے دوپہر 12 بجے تک کے وقت کو Am (Ante meridiem) کہتے ہیں۔ جس کا

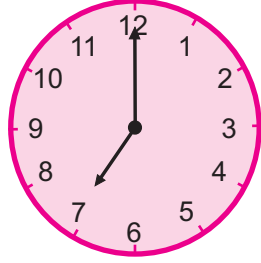
مخفف am ہے۔



6:00 am

سرگرمی: درج ذیل گھڑیوں کو دیکھ کر وقت am یا pm میں لکھیے۔

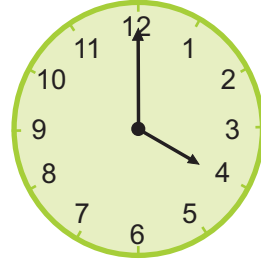
ہم صبح سویرے اُٹھتے ہیں۔



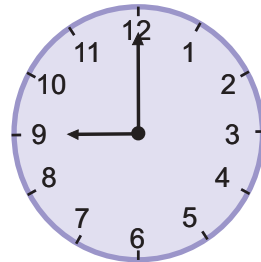
ہم سکول جاتے ہیں۔



سکول سے چھٹی ہوتی ہے۔



شام کو کھیلتے ہیں۔



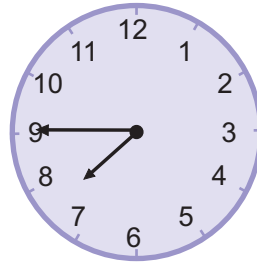
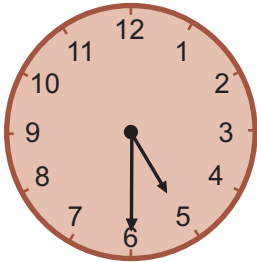
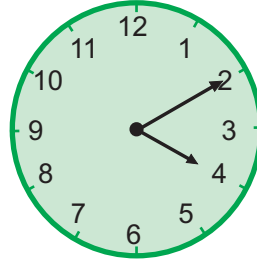
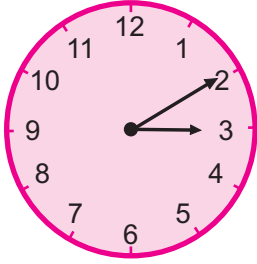
رات کا کھانا کھاتے ہیں۔

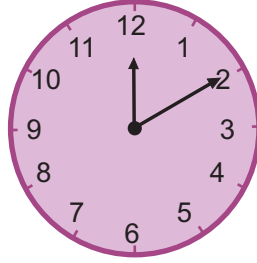
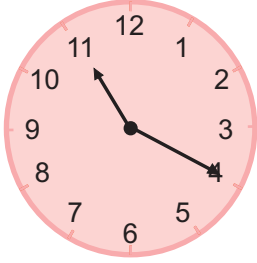


سونے کے لئے بستر پر جاتے ہیں۔

مشق نمبر 5.1

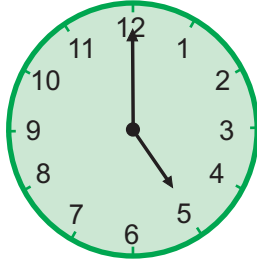
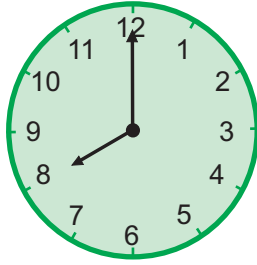
1۔ نیچے دی گئی گھڑیوں میں وقت پڑھیں اور لکھیے۔



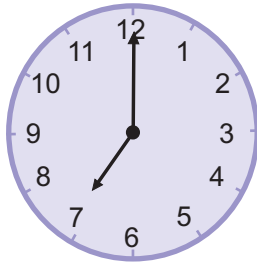


2۔ وقت am اور Pm میں لکھیں۔

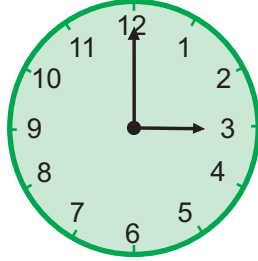
اسلم صبح دفتر جاتا ہے۔



ہم شام کے وقت کرکٹ کھیلتے ہیں۔



صبح بس شہر کیلئے روانہ ہوتی ہے۔



جمیل آدھی رات کو جاگ اُٹھا۔



بس شام کے وقت شہر سے گاؤں پہنچتی ہے۔



5.1.1 کیلینڈر (Calendar)

آپ دوسری جماعت میں کیلینڈر کے متعلق پڑھ چکے ہیں۔ آپ شمسی مہینوں کے نام بھی جانتے ہیں۔ اب آپ کیلینڈر کے بارے میں مزید پڑھیں گے۔ کیلینڈر کے بارے میں جاننے سے پہلے وقت کی چھوٹی اور بڑی اکائیوں پر نظر ڈالیں، جو کہ ذیل میں دی گئی ہیں۔

- ★ یاد رکھیں! ★ ایک گھنٹہ 60 منٹ ہوتے ہیں۔ ★ ایک دن میں 24 گھنٹے ہوتے ہیں۔
- ★ ایک ہفتے میں 7 دن ہوتے ہیں۔ ★ ایک سال میں 365 دن ہوتے ہیں۔
- ★ ایک سال میں 12 مہینے ہوتے ہیں۔

کیلینڈر 2015

<p>مارچ</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>8 9 10 11 12 13 14</p> <p>15 16 17 18 19 20 21</p> <p>22 23 24 25 26 27 28</p> <p>29 30 31</p>	<p>فروری</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>8 9 10 11 12 13 14</p> <p>15 16 17 18 19 20 21</p> <p>22 23 24 25 26 27 28</p>	<p>جنوری</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3</p> <p>4 5 6 7 8 9 10</p> <p>11 12 13 14 15 16 17</p> <p>18 19 20 21 22 23 24</p> <p>25 26 27 28 29 30 31</p>
<p>جون</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3 4 5 6</p> <p>7 8 9 10 11 12 13</p> <p>14 15 16 17 18 19 20</p> <p>21 22 23 24 25 26 27</p> <p>28 29 30</p>	<p>مئی</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2</p> <p>3 4 5 6 7 8 9</p> <p>10 11 12 13 14 15 16</p> <p>17 18 19 20 21 22 23</p> <p>24 25 26 27 28 29 30</p> <p>31</p>	<p>اپریل</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3 4</p> <p>5 6 7 8 9 10 11</p> <p>12 13 14 15 16 17 18</p> <p>19 20 21 22 23 24 25</p> <p>26 27 28 29 30</p>
<p>ستمبر</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>6 7 8 9 10 11 12</p> <p>13 14 15 16 17 18 19</p> <p>20 21 22 23 24 25 26</p> <p>27 28 29 30</p>	<p>اگست</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1</p> <p>2 3 4 5 6 7 8</p> <p>9 10 11 12 13 14 15</p> <p>16 17 18 19 20 21 22</p> <p>23 24 25 26 27 28 29</p> <p>30 31</p>	<p>جولائی</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3 4</p> <p>5 6 7 8 9 10 11</p> <p>12 13 14 15 16 17 18</p> <p>19 20 21 22 23 24 25</p> <p>26 27 28 29 30 31</p>
<p>دسمبر</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>6 7 8 9 10 11 12</p> <p>13 14 15 16 17 18 19</p> <p>20 21 22 23 24 25 26</p> <p>27 28 29 30 31</p>	<p>نومبر</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>8 9 10 11 12 13 14</p> <p>15 16 17 18 19 20 21</p> <p>22 23 24 25 26 27 28</p> <p>29 30</p>	<p>اکتوبر</p> <p>ہفتہ جمعہ جمعرات بدھ منگل پیر اتوار</p> <p>1 2 3</p> <p>4 5 6 7 8 9 10</p> <p>11 12 13 14 15 16 17</p> <p>18 19 20 21 22 23 24</p> <p>25 26 27 28 29 30 31</p>

کیلینڈر شمسی سال کی تاریخوں، دنوں، ہفتوں اور مہینوں کو ظاہر کرتا ہے۔

مثلاً، جنوری کے مہینے میں 31 دن ہوتے ہیں۔

جنوری کے مہینے کے پہلے ہفتے میں بدھ کے دن، 2، تاریخ ہے۔ اور اس کو مختصراً یوں لکھا جاتا ہے۔

2013-2-1، 9 مارچ 2013ء کو ہفتے کا دن ہے

فروری سال کا سب سے چھوٹا مہینہ ہے۔ جس میں 28 دن ہوتے ہیں۔ سال کا آخری مہینہ دسمبر ہے۔

مشق نمبر 5.2

1۔ خالی جگہیں پُر کریں۔

- (i) سال کا پہلا مہینہ _____ ہے۔
- (ii) فروری کے مہینے میں _____ دن ہوتے ہیں۔
- (iii) شمسی سال میں _____ مہینے ہوتے ہیں۔
- (iv) جولائی کے مہینے میں _____ دن ہوتے ہیں۔
- (v) 31 اگست کو _____ کا دن ہے۔

2۔ درج ذیل تاریخوں کو مختصر صورت میں لکھیں۔

(i) 2 فروری 1997ء

(ii) 14 اگست 1947ء

(iii) 6 ستمبر 1965ء

(iv) 22 مارچ 1999ء

(v) 15 اپریل 2008ء

(vi) یکم مئی 2009ء

3۔ نیچے دی گئی تاریخیں لکھیں۔

(i) 1-1-2006

(ii) 3-4-2008

(iii) 14-5-2010

(iv) 21-8-2012

(v) 30-9-2013

(vi) 12-10-1992

4۔ کیلینڈر دیکھ کر دن بتائیں۔

(i) 12-12-2013

(ii) 6-7-2013

(iii) 11-2-2013

(iv) 19-3-2013

(v) 23-10-2013

5۔ درجہ ذیل تاریخوں کو مختصر صورت میں لکھیں، اور کیلنڈر دیکھ کر دن بھی بتائیں۔

(i) 18 فروری 2013ء

(ii) 26 اگست 2013ء

(iii) 29 جون 2013ء

(iv) 20 مئی 2013ء

(v) 2 نومبر 2013ء

(vi) 11 دسمبر 2013ء

5.2 وقت کی اکائیوں کی جمع (Addition of Units of Time)

تیسری جماعت میں آپ صرف گھنٹوں کی گھنٹوں میں جمع سیکھیں گے۔ جس کی مثالیں نیچے دی گئی ہیں۔

مثال: 6 گھنٹوں کو 7 گھنٹوں میں جمع کریں۔

حل: 6 گھنٹے

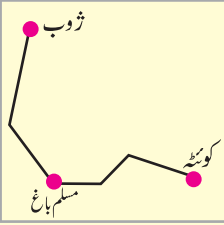
+ 7 گھنٹے

13 گھنٹے

مثال: عارف نے کوئٹہ سے مسلم باغ کا سفر 3 گھنٹے میں جبکہ مسلم باغ سے ژوب تک کا سفر 7 گھنٹے میں

طے کیا۔ بتائیں، اُس کو کوئٹہ سے ژوب پہنچنے میں کتنا وقت لگا؟

حل:



$$\begin{aligned} 3 \text{ گھنٹے} &= \text{کوئٹہ سے مسلم باغ کا سفر جتنے وقت میں طے کیا} \\ 7 \text{ گھنٹے} &+ = \text{مسلم باغ سے ژوب کا سفر جتنے وقت میں طے کیا} \\ \hline 10 \text{ گھنٹے} &= \text{کل وقت} \end{aligned}$$

پس عارف کو کوئٹہ سے ژوب تک پہنچنے میں 10 گھنٹے لگے۔

5.2.1 وقت کی اکائیوں کی تفریق (Subtraction of Units of Time)

یہاں آپ صرف گھنٹوں کی گھنٹوں سے تفریق سیکھیں گے۔ جن کی مثال نیچے دی گئی ہیں۔

مثال: 9 گھنٹوں سے 4 گھنٹے تفریق کریں۔

حل:

$$\begin{array}{r} 9 \text{ گھنٹے} \\ - 4 \text{ گھنٹے} \\ \hline 5 \text{ گھنٹے} \end{array}$$

مثال: احمد ہفتے میں 9 گھنٹے سائنس اور 5 گھنٹے ریاضی پڑھتا ہے۔ بتائیں احمد ریاضی کی نسبت سائنس کو

کتنا زیادہ وقت دیتا ہے۔

حل:



$$\begin{aligned} 9 \text{ گھنٹے} &= \text{احمد ہفتے میں سائنس پڑھتا ہے} \\ 5 \text{ گھنٹے} &- = \text{احمد ہفتے میں ریاضی پڑھتا ہے} \\ \hline 4 \text{ گھنٹے} &= \text{سائنس کو جتنا زیادہ وقت دیتا ہے؟} \end{aligned}$$

مشق نمبر 5.3

حل کریں:

<p>2. 6 گھنٹے + 9 گھنٹے</p> <hr/> <p>4. 18 گھنٹے + 13 گھنٹے</p> <hr/>	<p>1. 10 گھنٹے + 20 گھنٹے</p> <hr/> <p>3. 27 گھنٹے + 95 گھنٹے</p> <hr/>
---	---

5- 37 گھنٹوں میں 27 گھنٹے جمع کریں۔

6- 76 گھنٹوں میں 58 گھنٹے جمع کریں۔

7- پونس ہفتے میں 12 گھنٹے سائنس اور 7 گھنٹے ریاضی پڑھتا ہے۔ بتائیں، ہفتے میں دونوں مضامین کو کل کتنا وقت دیتا ہے؟

8- جمیل کوسبی سے ملتان بذریعہ ٹرین پہنچنے میں 16 گھنٹے، جبکہ ملتان سے لاہور پہنچنے میں 19 گھنٹے لگے۔
بتائیں جمیل کوسبی سے لاہور پہنچنے میں کتنا وقت لگا؟

حل کریں:

<p>10. 19 گھنٹے - 9 گھنٹے</p> <hr/> <p>12. 72 گھنٹے - 48 گھنٹے</p> <hr/>	<p>9. 29 گھنٹے - 23 گھنٹے</p> <hr/> <p>11. 36 گھنٹے - 28 گھنٹے</p> <hr/>
--	--



غزالہ کو امتحان کے دوران ریاضی کی تیاری میں 9 گھنٹے جبکہ شکیلہ کو 12 گھنٹے لگے۔
بتائیں شکیلہ کو غزالہ کی نسبت ریاضی کی تیاری میں کتنا زیادہ وقت لگا؟

62 گھنٹوں میں سے 29 گھنٹے تفریق کریں۔

73 گھنٹوں میں سے 32 گھنٹے تفریق کریں۔

طارق ایک دیوار کو 72 گھنٹوں جبکہ عارف اُسی دیوار کو 48 گھنٹوں میں بنا سکتا ہے۔
بتائیں طارق دیوار بنانے میں کتنا زیادہ وقت لیتا ہے؟

جیومیٹری Geometry

یونٹ

6

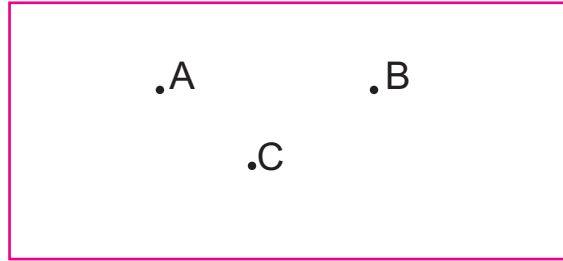
اس یونٹ کے پڑھنے، سمجھنے اور عملی مشقوں کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- ☆ نقطہ، قطعہ خط، اور شعاع کی پہچان کر سکیں۔
- ☆ بند اشکال کی ان کے اضلاع کی تعداد کے مطابق جماعت بندی بطور چوکور (مستطیل، مربع) اور مثلث کر سکیں۔
- ☆ دائرہ، اسکے رداس اور قطر کی پہچان کر سکیں۔
- ☆ مربع، مثلث اور مستطیل کا احاطہ معلوم کر سکیں۔

6.1 جیومیٹری کی اشکال (Gemetrical Shapes)

6.1.1 نقطہ (Point)

کسی سادہ کاغذ پر تراشی ہوئی پنسل کو رکھ کر دبانے سے ایک باریک نشان حاصل ہوتا ہے۔ یہ نشان نقطہ کہلاتا ہے۔ جیومیٹری میں نقطہ کسی مقام کے اظہار کے لیے ہوتا ہے۔
عام طور پر نقاط کو انگریزی کے بڑے حروف A, B اور C وغیرہ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ جیسا کہ نیچے دی گئی شکل سے واضح ہے۔



یاد رکھیں! نقطہ جیومیٹری کی ایسی شکل ہے۔ جس کی لمبائی، چوڑائی اور موٹائی نہیں ہوتی۔

6.1.2 قطعہ خط (Line Segment)

اگر آپ دو نقاط A اور B کو پیمانے کے ذریعے ملائیں تو مندرجہ ذیل شکل بنتی ہے۔



یہ شکل قطعہ خط کہلاتی ہے۔ جس کا مطلب یہ ہے کہ کسی خط کا وہ حصہ جو دو نقاط کو ملا دے قطعہ خط کہلاتا ہے۔ درج بالا شکل سے واضح ہے کہ خط کے دو سرے A اور B ہوتے ہیں۔ قطعہ خط کو علامتی طور پر AB سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

سرگرمی: نیچے دی گئی اشکال میں نقاط کو پیمانے کے ذریعے ملا کر خط بنائیں اور نام بھی لکھیں۔

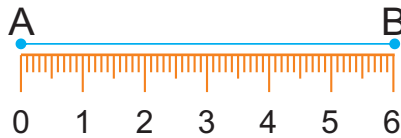
- (i)
- (ii)
- (iii)
- (iv)
- (v)

مثال نمبر 1: پیمانے کی مدد سے نیچے دیے ہوئے خطوط کی پیمائش کریں۔



حل:

وضاحت: پیمانے کے 0 کے نشان کو نقطہ A پر اس طرح رکھیں

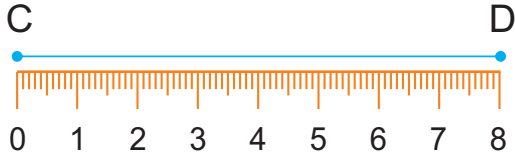


کہ پیمانہ نقطہ کے متوازی ہو اب پیمانے پر نقطہ B کے مطابق نشان پڑھیں یہ 6 ہے پس قطعہ خط AB کی لمبائی 6cm ہے۔

مثال: ایک قطعہ خط CD ، 8cm کے برابر بنائیں۔

حل:

وضاحت: پیمانے کے 0 کے نشان کو نقطہ C پر اس طرح رکھیں کہ پیمانہ نقطہ کے متوازی ہو اب پیمانے پر نقطہ D کے مطابق نشان پڑھیں یہ 8 ہے پس قطعہ خط CD کی لمبائی 8cm ہے۔



6.1.3 شعاع (Ray)

ایک قطعہ خط AB لیں اسے ایک سمت میں بڑھائیے اور اس پر تیر کا نشان بنائیں جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ تیر کا نشان یہ ظاہر کرتا ہے کہ اس جانب اس کا کوئی سر نہیں ہے۔ یہ شعاع AB کہلاتی ہے۔ ریاضی میں اسے \overrightarrow{AB} لکھتے ہیں۔






یاد رکھیں! شعاع کا ایک سرا ہوتا ہے اور شعاع کی لمبائی کی پیمائش نہیں کی جاسکتی۔

مشق نمبر 6.1

2۔ درج ذیل قطعات خط کی پیمائش کریں۔ اور لمبائی دیے گئے خانوں میں لکھیں۔







(i) \overline{AB}

- (ii) 
- (iii) 
- (iv) 

3۔ دی گئی لمبائیوں کے برابر قطعات خط بنائیں۔

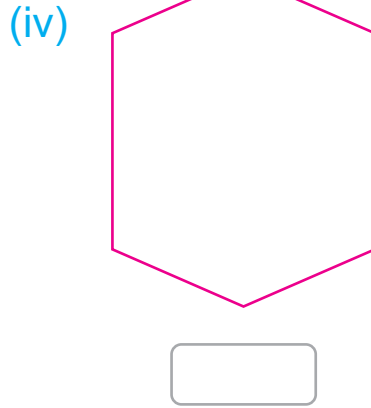
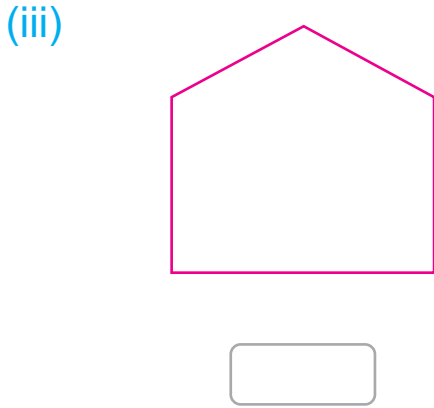
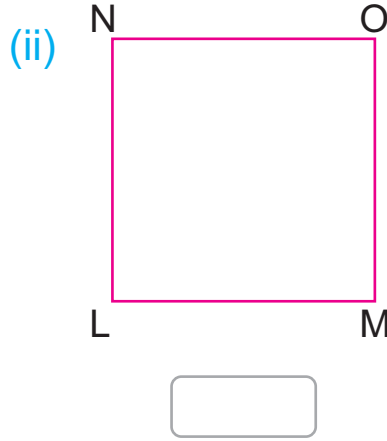
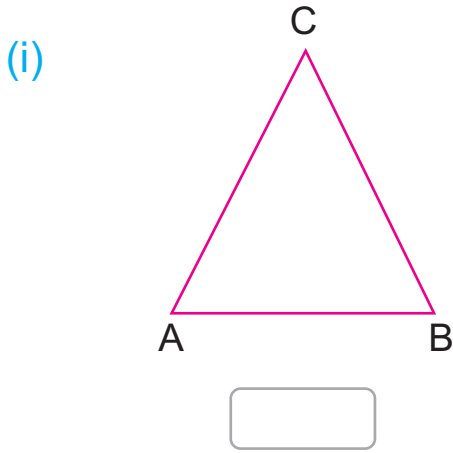
13 Cm, 12 Cm, 11 Cm, 10 Cm, 4 Cm, 3 Cm

4۔ دی گئی اشکال کے نام لکھیں۔

- (i) 
- (ii) 
- (iii) 
- (iv) 
- (v) 
- (vi) 

5۔ دو شعاعیں AB اور CD بنائیں

6۔ درجہ ذیل اشکال کتنے قطعات خط سے بنی ہیں؟



6.1.4 چوکور (Quadrilateral)

چار قطعات خط پر مشتمل سادہ بند شکل کو چوکور کہتے ہیں۔ چاروں قطعات خط کے چوکور اضلاع اور چاروں کونے راس کہلاتے ہیں۔

آپ یہاں چوکور کی دو اقسام مربع اور مستطیل کے بارے میں پڑھیں گے۔

6.1.5 مربع (Square)

دی گئی شکل کو غور سے دیکھیں اس کے چاروں قطعات خط برابر ہیں۔ یعنی $\overline{CD} = \overline{DF} = \overline{FE} = \overline{EC}$ اس طرح کی شکل کو مربع کہتے ہیں۔ اس کے چار راس C, D, E اور F ہیں۔



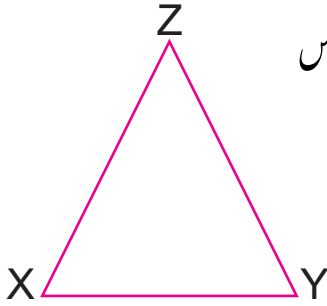
6.1.6 مستطیل (Rectangle)

دی گئی شکل ہو غور سے دیکھیں، اس میں آمنے سامنے کے قطعات خط برابر ہیں۔ یعنی $\overline{AB} = \overline{CD}$ اور $\overline{AC} = \overline{BD}$ ، اس طرح کی شکل کو مستطیل کہتے ہیں۔ اور اس کے چار راس A, B, C اور D ہیں۔



6.1.7 مثلث (Triangle)

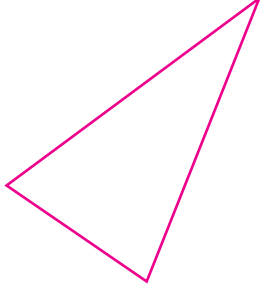
دی گئی شکل کو غور سے دیکھیں۔ اس کے تین قطعات خط یعنی \overline{XY} ، \overline{YZ} اور \overline{ZX} ہیں۔ اس طرح کی شکل کو مثلث کہتے ہیں۔ اس کے تین راس یعنی X, Y اور Z ہیں۔



مشق نمبر 6.2

2۔ نیچے دی گئی اشکال کے نام لکھیں اور اضلاع کی تعداد بھی بتائیں۔

(i)



(ii)



(iii)



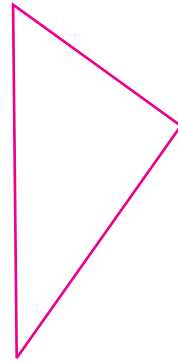
(iv)



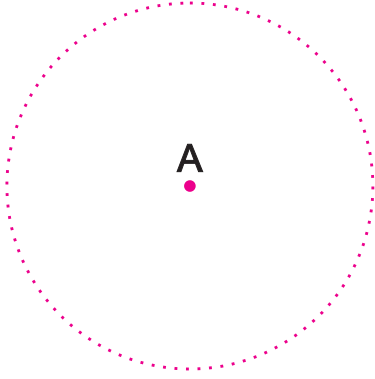
(v)



(vi)

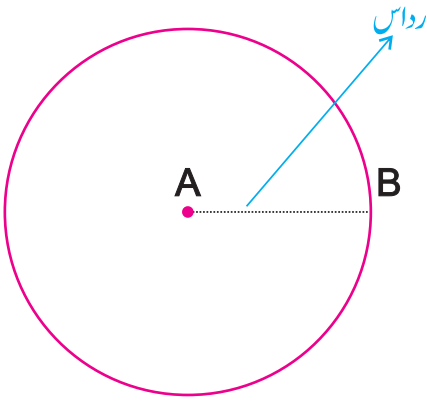


6.1.8 دائرہ (Circle)



دی گئی شکل کو غور سے دیکھیں اس میں نقطہ A کا فاصلہ دیے گئے باقی تمام نقاط سے برابر ہے۔ ایسی شکل کو دائرہ کہتے ہیں۔ اس میں نقطہ A دائرے کا مرکز کہلائے گا۔

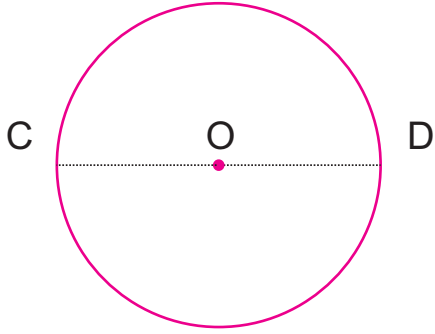
6.1.9 دائرے کا رداس (Radius of the Circle)



دائرے کے مرکز سے دائرے پر واقع کسی نقطے تک کا فاصلہ دائرے کا رداس کہلاتا ہے۔
دیے گئے دائرے میں نقطہ A سے B تک کا فاصلہ اس دائرے کا رداس ہے۔

6.1.10 دائرے کا قطر (Diameter of the Circle)

دائرے پر واقع کوئی سے دو نقاط کو ملانے والا خط جو دائرے کے مرکز میں سے گزرے۔ دائرے کا قطر کہلاتا ہے۔ یہ لمبائی میں رداس سے دوگنا ہوتا ہے۔

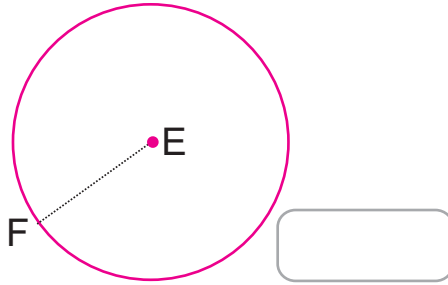


دی گئی شکل میں CD دائرے کے دو نقاط C اور D کو ملاتا ہے۔ نقطہ 'C' سے 'D' تک کا فاصلہ دائرے کا قطر ہے۔

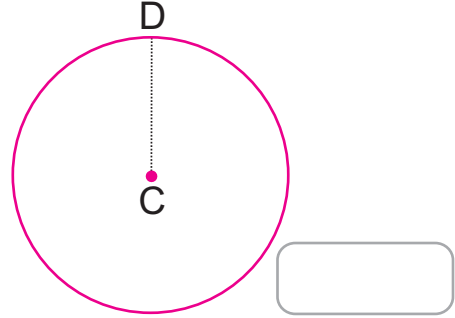
مشق نمبر 6.3

1۔ دیے گئے دائروں کے رداس کے نام لکھیں۔

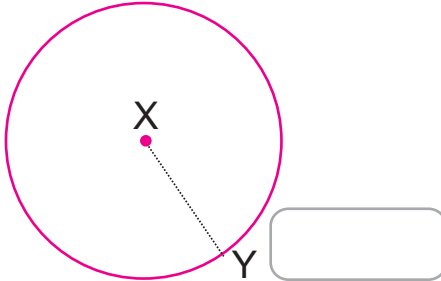
(i)



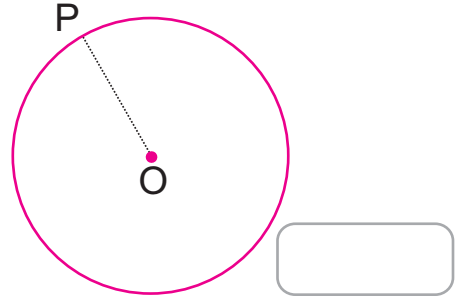
(ii)



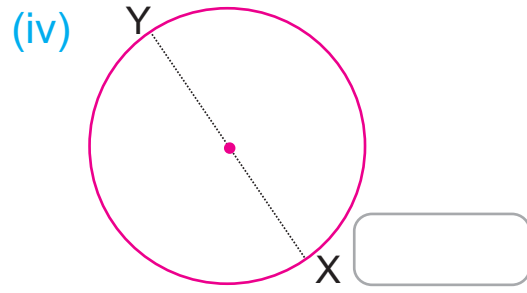
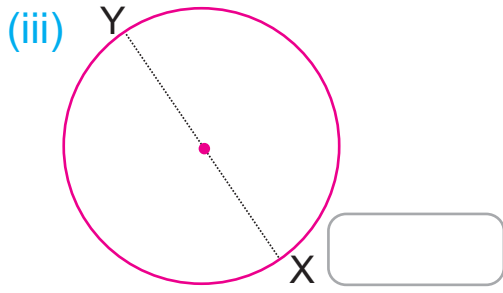
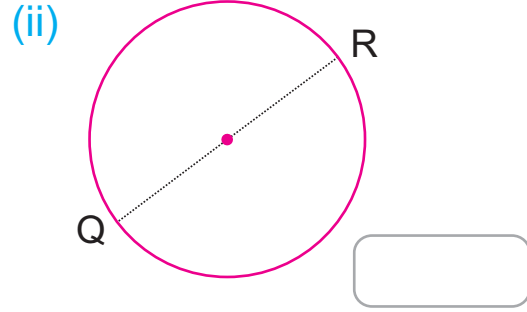
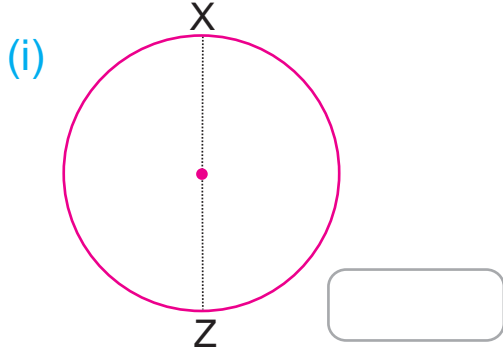
(iii)



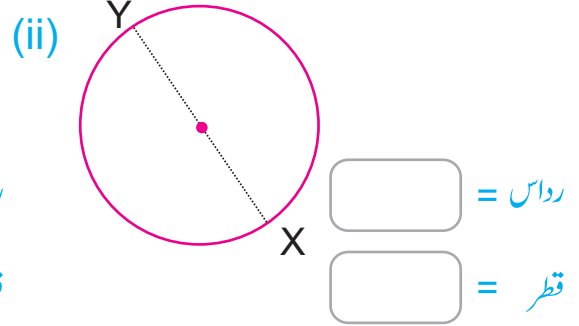
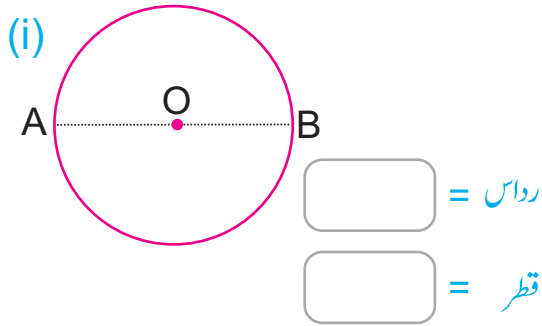
(iv)



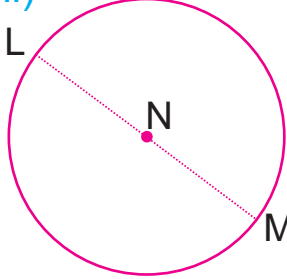
2- دیے گئے دائروں کے قطر کے نام لکھیں۔



3- دیے گئے دائروں کے رداسوں اور قطر کے نام لکھیں۔

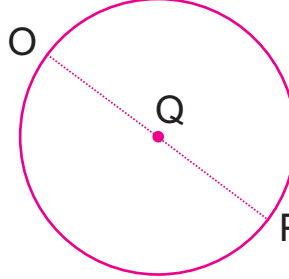


(iii)



= رداس
 = قطر

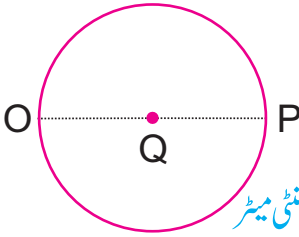
(iv)



= رداس
 = قطر

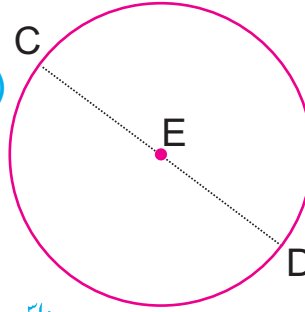
4۔ دج ذیل دائروں کے قطر اور رداس کی پیمائش کریں۔

(iii)



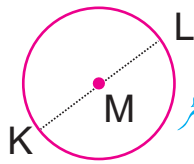
= رداس
 = قطر

(iv)



= رداس
 = قطر

(iii)



= رداس
 = قطر























اعداد و شمار کا اظہار Data Representation

یونٹ

7

اس یونٹ کے پڑھنے، سمجھنے اور عملی مشقوں کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ
★ تصویری گراف پڑھ اور اس کی وضاحت کر سکیں۔

دی گئی معلومات کو تصاویر کے ذریعے ظاہر کرنا تصویری گراف کہلاتا ہے۔
سرگرمی: گورنمنٹ اسپیشل ہائی سکول کوئٹہ کے پرائمری حصے میں سالانہ کھیلوں کا انعقاد کیا گیا جس میں سوئم جماعت کے
طالب علموں نے بھرپور شرکت کی۔
مختلف پھل کھانے کے ایک مقابلے کو درج ذیل تصویری گراف سے ظاہر کیا گیا ہے

سیب		     
کیلا		   
انگور		  
مالٹا		    

اس گراف کو دیکھنے سے ہمیں پتہ چل رہا ہے کہ اس مقابلے میں

6 طالب علموں نے سیب کھائے ہیں

4 طالب علموں نے کیلے کھائے ہیں

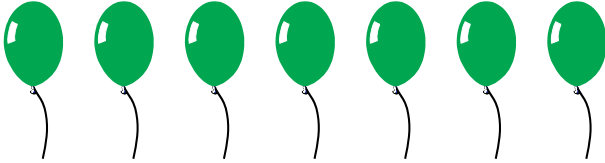
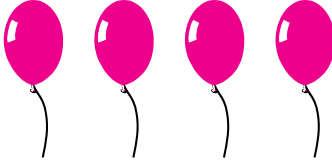
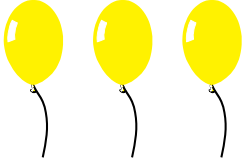
3 طالب علموں نے انگور کھائے ہیں

5 طالب علموں نے مالٹے کھائے ہیں

اس طرح ہم مختلف عوامل کی عددی حیثیت کو تصویروں کی مدد سے ظاہر کر لیتے ہیں۔

سرگرمی: کل آپ کی سالگرہ تھی۔ آپ کے کمرے کو مختلف رنگوں کے غباروں سے سجایا گیا۔ جسے مندرجہ ذیل گراف میں ظاہر کیا گیا ہے۔

غبارے

رنگ	غباروں کی تعداد
سبز	
گلابی	
پیلا	

اس گراف کو دیکھ کر بتائیے کہ

کتنے غبارے سبز رنگ والے ہیں؟

کتنے غبارے گلابی رنگ والے ہیں؟

کتنے غبارے پیلے رنگ والے ہیں؟

جواب:






جواب:

جواب:

مشق نمبر 7.1

۱۔ دیئے گئے تصویری گراف میں تیسری جماعت کے بچوں کے پسندیدہ رنگوں کو دکھایا گیا ہے۔ گراف میں ایک پنسل دو بچوں کو ظاہر کرتی ہے۔ اس گراف کو سمجھتے اور دیکھتے ہوئے مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات دیں۔





















پسندیدہ رنگ

سرخ	
نیلا	
گرین	
پیلا	
علامت = 2 بچے 	

<input type="text"/>	جواب:	کتنے بچوں کا پسندیدہ رنگ سرخ ہے؟
<input type="text"/>	جواب:	کتنے بچوں کا پسندیدہ رنگ نیلا ہے؟
<input type="text"/>	جواب:	کتنے بچوں کا پسندیدہ رنگ سبز ہے؟
<input type="text"/>	جواب:	کتنے بچوں کا پسندیدہ رنگ پیلا ہے؟

۲۔ دیئے گئے تصویری گراف میں دکھایا گیا ہے کہ سکول کے کتنے بچے کونسا کھیل پسند کرتے ہیں۔ اس گراف میں ایک کھلونا 10 طالب علموں کو ظاہر کرتا ہے۔ اس گراف کو دیکھتے ہوئے مندرجہ ذیل سوالات کا جواب دیں۔






















تیسری جماعت کے بچوں کی کھیل میں شمولیت

کرکٹ	    
ہاکی	  
فٹ بال	     
ٹینس	 
والی بال	   
ایک کھلونا = 10 طالب علم	

<input type="text"/>	جواب:	کرکٹ کھیلنے والے بچوں کی تعداد کتنی ہے؟
<input type="text"/>	جواب:	ہاکی کھیلنے والے بچوں کی تعداد کتنی ہے؟
<input type="text"/>	جواب:	فٹ بال کھیلنے والے بچوں کی تعداد کتنی ہے؟
<input type="text"/>	جواب:	ٹینس کھیلنے والے بچوں کی تعداد کتنی ہے؟
<input type="text"/>	جواب:	والی بال کھیلنے والے بچوں کی تعداد کتنی ہے؟

۳۔ مندرجہ ذیل تصویری گراف میں ایک ہفتہ کے دوران سکول کے غیر حاضر بچوں کو تصویری گراف کے ذریعے ظاہر کیا گیا ہے۔
گراف میں ایک شکل ایک طالب علم کو ظاہر کرتی ہے۔ گراف کو دیکھتے ہوئے مندرجہ ذیل سوالات کے جواب دیں۔

گراف

سوموار	    
منگل	   
بدھ	      
جمعرات	  
جمعہ	 

<input type="text"/>	جواب:	سوموار کو کتنے طالب علم سکول سے غیر حاضر ہوئے؟
<input type="text"/>	جواب:	منگل کو کتنے طالب علم سکول سے غیر حاضر ہوئے؟
<input type="text"/>	جواب:	بدھ کو کتنے طالب علم سکول سے غیر حاضر ہوئے؟
<input type="text"/>	جواب:	جمعرات کو کتنے طالب علم سکول سے غیر حاضر ہوئے؟
<input type="text"/>	جواب:	جمعہ کو کتنے طالب علم سکول سے غیر حاضر ہوئے؟

۴۔ دیئے گئے تصویری گراف میں پاکستان میں بننے والی مختلف کاروں کی صنعتی پیداوار کو دکھایا گیا ہے

سال	کاروں کی تعداد	1000 = 
2006	  	
2005	 	
2004	   	
2003	   	
2002	 	

گراف کو دیکھتے ہوئے مندرجہ ذیل سوالات کے جواب دیں۔

<input type="text"/>	جواب:	2006 میں کل کتنی کاریں بنائی گئیں؟
<input type="text"/>	جواب:	2003 میں کل کتنی کاریں بنائی گئیں؟
<input type="text"/>	جواب:	2004 میں کل کتنی کاریں بنائی گئیں؟
<input type="text"/>	جواب:	2005 اور 2006 میں کل ملا کر کتنی کاریں بنائی گئیں؟

فرہنگ Glossary

دائیں سے بائیں یا بائیں سے دائیں۔	افقی:
فرق معلوم کرنا	تفریق کرنا:
اکٹھا کرنا	جمع کرنا:
ایسے اعداد جن کی اکائی کا ہندسہ 0,2,4,6,8 ہو	جفت اعداد:
زمین کی پیمائش کا علم	جیومیٹری:
حاصل تقسیم	حاصل قسمت:
رومن تہذیب کے رائج ہندسے اور اعداد	رومن اعداد:
مسلل جمع کرنا	ضرب دینا:
ایسے اعداد جن کی اکائی کا ہندسہ 1,3,5,7,9 ہو	طاق اعداد:
اوپر سے نیچے یا نیچے سے اوپر	عمودی:
کمیت کی اکائی	کلوگرام:
سال، مہینوں اور دنوں کی پہچان کا جدول	کیلنڈر:
معلوماتی مواد کا تصویری اظہار	گراف:
حجم کی اکائی	لیٹر:
تقسیم ہونے والا	مقسوم:
تقسیم کرنے والا	مقسوم علیہ:
لمبائی کی اکائی	میٹر:
موجودہ گنتی کے رائج ہندسے اور اعداد	ہندی عربی اعداد: