غیر رَسمی تعلیم

ریاضی

پیکیج بی

نظامتِ نصاب و تعلیمِ اساتذہ خیبر پختونخوا، ایبٹ آباد

بِسۡمِ اللّٰہِ الرَّحۡمٰنِ الرَّحِیۡمِ

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

پیکیج بی

(برائے جماعت دوئم وسوئم)

ریاضی

نظامتِ نصاب وتعلیمِ اساتذہ خیبر پختونخوا، ایبٹ آباد

جملہ حقوق بہ حق نظامتِ نصاب و تعلیمِ اساتذہ خیبر پختون خوا، ایبٹ آباد محفوظ ہیں۔

یہ تدریسی مواد غیر رسمی تعلیم اور ALP سنٹرز کے طلبہ کی تعلیمی ضروریات کو مدِنظر رکھتے ہوئے بنایا گیا ہے۔
اس تدریسی مواد کی بہتری کے لیے ادارہ آپ کی تجاویز کا خیر مقدم کرے گا۔

منظور کردہ: نظامتِ نصاب و تعلیمِ اساتذہ، خیبر پختون خوا، ایبٹ آباد

بحوالہ مراسلہ نمبر: Notification no. 2933-36/CTR/DCTE Dated: 28.09.2023

مصنفہ: مِس ناصرہ حبیب

نظر ثانی و اضافہ:
1. عباس خان (ڈیسک آفیسر/ماہر مضمون ریاضی) نظامت نصاب و تعلیم اساتذہ، خیبر پختونخوا ایبٹ آباد
2. عبدالسلام (پرنسپل) گورنمنٹ ہائیر سیکنڈری سکول کوکل برسین ایبٹ آباد
3. محمد صابر (SST) گورنمنٹ ہائی سکول نمبر 3 ایبٹ آباد
4. ثاقب رفیق (SST) گورنمنٹ ہائی سکول نمبر 2 ایبٹ آباد
5. ثاقب ستار (SST) ہائیر سیکنڈری سکول سرائے صالح ہری پور ایبٹ آباد
6. صاعقہ گل (ماہر مضمون ریاضی) گورنمنٹ گرلز ہائیر سیکنڈری سکول شیروان ایبٹ آباد
7. قندیلِ عائشہ وحید (ماہر مضمون ریاضی) نظامت نصاب و تعلیم اساتذہ خیبر پختونخوا ایبٹ آباد
8. تاج محمد آفریدی (ماہر مضمون ریاضی) گورنمنٹ ہائیر سیکنڈری سکول جمرود نمبر ا، ضلع خیبر

زیر نگرانی: گوہر علی خان، ڈائریکٹر نصاب و تعلیم اساتذہ خیبر پختون خوا، ایبٹ آباد
سید امجد علی، ایڈیشنل ڈائریکٹر نظامتِ نصاب و تعلیم اساتذہ خیبر پختون خوا، ایبٹ آباد

تکنیکی معاونت: محمد یونس، کریکولم و میٹریل ڈویلپمنٹ سپیشلسٹ JICA-AQAL پروجیکٹ
گُل ناز جبیں، ایجوکیشن آفیسر، یونیسیف پاکستان

انتظامی معاونت: محمد آصف کاسی، صوبائی کوآرڈی نیٹر خیبر پختون خوا، JICA-AQAL پروجیکٹ
عاطف قدوس، پروگرام مینیجر اے ایل پی، پی آئی یو

لے آؤٹ ڈیزائن: فرحان جاوید اختر، اکمل شہزاد JICA-AQAL پروجیکٹ

طباعت: ۲۰۲۳ء

بِسۡمِ اللّٰہِ الرَّحۡمٰنِ الرَّحِیۡمِ ﴿

پیش لفظ

مناسب تعلیم کا حصول ہر اِنسان کا پیدائشی حق ہے۔ اِنسان اور حیوان میں بنیادی فرق تعلیم ہی کی بدولت ہے۔ تعلیم کسی بھی قوم یا معاشرے کے لیے ترقّی کی ضامن ہے۔ تعلیم قوموں کی ترقّی اور زوال کی وجہ بنتی ہے۔ تعلیم حاصل کرنے کا مطلب صرف اسکول، کالج یا یونی وَرسٹی سے محض کوئی سَند لینا نہیں بَل کہ اس کے ساتھ ساتھ تمیز و تہذیب سیکھنا بھی ہے، تا کہ انسان اپنی معاشرتی روایات اور اقدار کا خیال رکھ سکے۔ تعلیم وہ زیور ہے جو اِنسان کا کردار سنوارتی ہے۔

مخصوص حالات میں غیر رسمی تعلیم کو ہمیشہ سے رسمی تعلیم کا نعم البدل تصوّر کیا جاتا ہے۔ معیاری تعلیم تک رسائی اور اسکول سے باہر بچّوں کی تعداد میں کمی لانے کے لیے حکومت خیبر پختون خوا پرائمری اور ثانوی سطح پر نمایاں اقدامات اُٹھا رہی ہے۔ اسکول سے باہر بچّوں کی بڑھتی ہوئی تعداد کو مدِّ نظر رکھتے ہوئے محکمہ تعلیم خیبر پختون خوا نے پُورے صوبے میں غیر رسمی تعلیمی مراکز کھولنے کا فیصلہ کیا ہے۔ اسکول سے باہر بچّوں کو ایک اور موقع فراہم کرنے کے لیے نظامتِ نصاب و تعلیمِ اساتذہ کو نصاب، رہ نُمائے اساتذہ اور تدریسی مواد کی تخلیق اور نظرِ ثانی کی ذمّے داری سونپی گئی ہے۔ ریاضی کا یہ پیکج اسی سلسلے کی ایک کڑی ہے۔

یہ پیکج نصاب ۲۰۲۰ء کے حاصلاتِ تعلّم پر مشتمل ہے۔ اس کی ترتیب آسان سے مُشکل کی طرف ہے۔ اس کتاب میں اعداد، پیمائش، جیومیٹری اور معلومات داری کے مواد شامل ہیں۔ یہ پیکج بچوں کے سماجی رویوں کو مدّ نظر رکھ کر مرتب کیا گیا ہے۔ اس پیکج میں کوشش کی گئی ہے کہ مواد سادہ اور عام فہم ہو۔

طلبہ کی آسانی کے لیے پیکج میں بہت سی حل شدہ مثالیں موجود ہیں جن کو بروئے کار لاتے ہوئے طلبہ ان سے مستفید ہو سکیں گے۔ یہ پیکج ریاضی کے بنیادی، سماجی، معاشرتی اور لسانی مہارتوں کے ساتھ ساتھ زندگی کی روز مرّہ مہارتوں کا بھی احاطہ کرتا ہے۔

ڈائریکٹر

نظامتِ نصاب و تعلیمِ اساتذہ

خیبر پختون خوا، ایبٹ آباد

فہرست

یونٹ	عنوانات	صفحات
یونٹ 1	**اعداد** ★ ترتیبی اعداد ★ جفت اور طاق اعداد ★ اعداد کی مقامی قیمت	1
یونٹ 2	**اعداد پر عوامل** ★ جمع ★ تفریق ★ ضرب ★ تقسیم	26
یونٹ 3	**کسور** ★ کسورِ عام ★ واجب اور غیر واجب کسور ★ کسروں کا موازنہ ★ کسور کی جمع ★ کسور کی تفریق	67

یونٹ	عنوانات	صفحات
یونٹ4	لمبائی ،کمیت اور حجم کی پیمائش ★ لمبائی ★ کمیت اوزن ★ حجم/گنجائش	85
یونٹ5	وقت ★ وقت کی اکائیوں کی جمع ★ وقت کی اکائیوں کی تفریق	115
یونٹ6	جیومیٹری ★ جیومیٹری کی دو جہتی (2-D) اور اُن کا احاطہ ★ جیومیٹری کی تین جہتی (3-D) کی پہچان	125
یونٹ7	اعداد و شمار کا اظہار ★ کیرول ڈایاگرام کے ذریعے ★ تصویری گراف کے ذریعے	140

یونٹ 1

اعداد

21
12
3
31
22
13
41
32
23
33
24
6
34
25
16
7
35
26
17
8
45
36
27
18
9
46
37
28
19
10
38
29
20
39
30
40

ترتیبی اعداد

طلباء سے پوچھیں کہ وہ اشکال کی جگہ کا تعین کرے۔

طلباء سے پوچھیں کہ پہلے نمبر پر کیا ہے اسی طرح پانچویں اور چھٹے نمبر پر کیا ہے۔ اسی طرح بیسویں تک سوالات پوچھئے۔

اسی طرح 1^{st}, 3^{rd}, 5^{th}, 6^{th} اور 20^{th} کو ترتیبی اعداد کہتے ہیں۔

مندرجہ ذیل کے لیے ترتیبی اعداد لکھیں۔

ہفتے کے دنوں کے نام

پیر / سوموار	منگل	بدھ	جمعرات	جمعہ	ہفتہ	اتوار
	2nd			5th		

شمسی سال کے مہینوں کے نام

جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون	جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر
1st			4th								

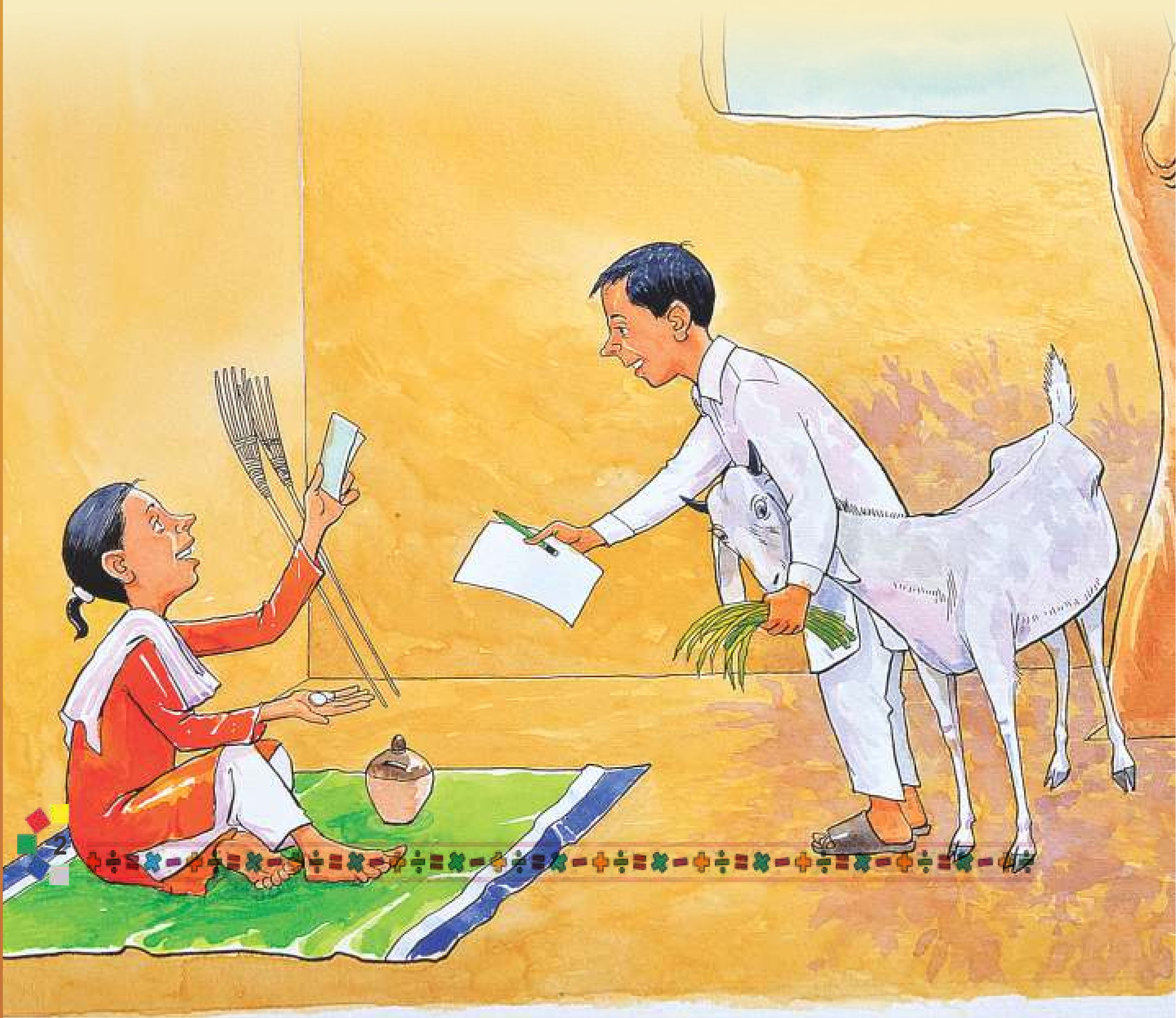
انگریزی کے پہلے 20 حروف تہجی

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		3rd					8th				12th				16th				

اعداد

مریم ہر روز ایک رُوپیہ بچاتی ہے۔ ایک دِن مُراد نے اُس سے کہا کہ تُم بہُت دِنوں سے پیسے جمع کر رہی ہو۔ چلو، آج گِنتی کرتے ہیں کہ تُم نے آج تک کِتنے رُوپے بچا لیے ہیں۔ اُس نے سارے پیسے نِکال کر سامنے رکھے۔ اُس کے پاس ایک اور دو رُوپے کے سِکّے اور دو نوٹ بھی تھے۔ دونوں نے مِل کر گِنتا شُروع کِیا۔

"یہ تو پُورے ایک سو روپے ہیں"، مریم نے خُوشی سے نعرہ لگایا۔ "جب میرے پاس دو سو رُوپے جمع ہو جائیں گے تو مَیں اپنے لیے کوئی اچھی سی چیز خرِیدُوں گی۔"

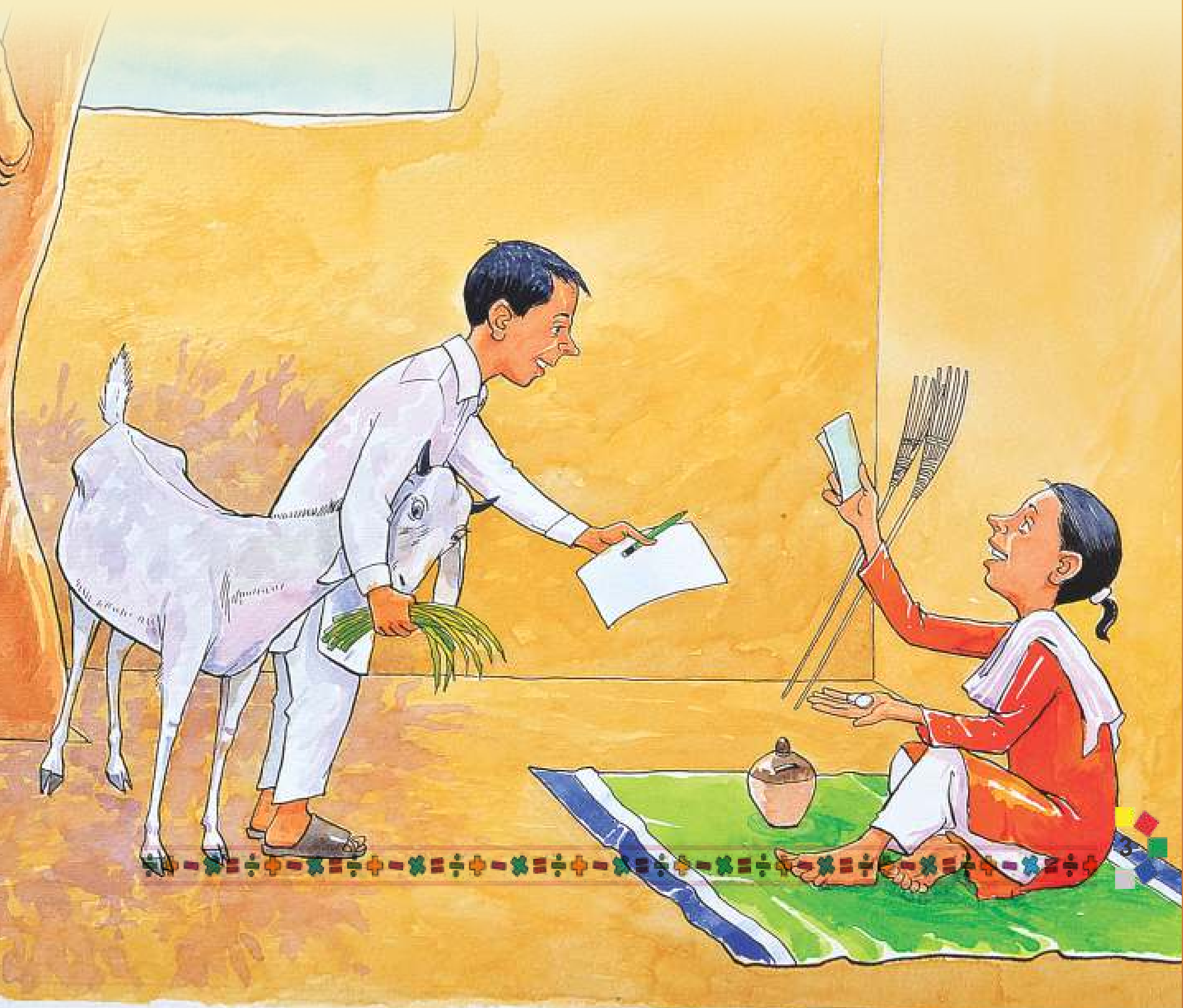


"ہم ایک کاغذ پر لکھ کر رکھ لیتے ہیں کہ کُل کتنے پیسے ہیں تاکہ تُمھیں بار بار رُوپے گننے نہ پڑیں، مُراد نے کہا۔

"اوہ، مجھے یاد ہی نہیں رہا کہ میرے پاس ایک رُوپیہ اور بھی ہے۔ مَیں ابھی اپنے سکُول بیگ سے نِکالتی ہُوں۔ یہ مَیں نے آج بچایا ہے"، مریم نے سکُول بیگ سے رُوپیہ نِکالتے ہُوئے کہا۔

"اب تُمھارے پاس ایک سو ایک روپے جمع ہو گئے ہیں۔ یہ لو کاغذ، اِس پر لِکھ لو"، مُراد نے کاغذ اُس کی طرف بڑھاتے ہُوئے کہا۔

"لیکن مُجھے تو ایک سو ایک لِکھنا نہیں آتا"، مریم نے پریشان ہو کر کہا۔



ہم اِکائی کی جگہ پر 1 لکھیں گے۔ اگرچہ ہمارے پاس کوئی دہائی نہیں ہے لیکن پھر بھی ہم دہائی کو اُس کی جگہ دیں گے اور اس جگہ پر 0 لکھیں گے۔ دہائی سے آگے سو یا سینکڑے کی جگہ ہے، اس جگہ پر ہم 1 لکھیں گے۔

اگر ہمیں اِکائی، دہائی اور سینکڑہ کی جگہیں معلوم ہوں تو ہم کوئی رقم لکھنے میں غلطی نہیں کریں گے۔

+

100 + 1	=	101

رومن اعداد لکھنا

لکھنا	رومن	اعداد
ایک	I	1
دو	II	2
تین	III	3
چار	IV	4
پانچ	V	5
چھے	VI	6
سات	VII	7
آٹھ	VIII	8
نو	IX	9
دس	X	10
بیس	XX	20

1,2,3 کو عربی اعداد کہتے ہیں۔

I,II,III کو رومن اعداد کہتے ہیں۔

ورک شیٹ I

1- مندرجہ ذیل عربی اعداد کو رومن اعداد میں لکھیں۔

4, 6, 9, 11, 13, 14, 18

2- مندرجہ ذیل رومن اعداد کو عربی اعداد میں لکھیں۔

II, V, VIII, X, XII, XV, XIX

3- کالم (الف) اور کالم (ب) میں ایک جیسے اعداد کو ملائیے۔

کالم (الف)

3	7	10	12	14	17	20

کالم (ب)

XIV	XX	III	VII	XII	X	XVII

ورک شیٹ II

1- مندرجہ ذیل عربی اعداد کو رومن اعداد میں لکھیں۔

19 , 17 , 9 , 13 , 15 , 6

2- مندرجہ ذیل رومن اعداد کو عربی اعداد میں لکھیں۔

IX , XI , VIII , XIV , VII

4,3 اور 5 ہندسی اعداد کی پہچان

354	1051	25190
3 ہندسی عدد	4 ہندسی عدد	5 ہندسی عدد

مشق

1- درج ذیل کالموں میں 3، 4 اور 5 ہندسی اعداد کو الگ الگ کریں۔

اعداد	3 ہندسی عدد	4 ہندسی عدد	5 ہندسی عدد
1722, 342			
45678, 999			
13444			
11111			
10102			
1422			

4,3 اور 5 ہندسی اعداد کی پہچان

2- نیچے دیئے گئے 3، 4 اور 5 ہندسی اعداد کو متعلقہ عبارت سے ملائیں۔

3 ہندسی عدد	4 ہندسی عدد	5 ہندسی عدد

1516 · 17181 · 234

99999 · 567

14356 · 78787 · 3333

78090 · 73625 · 210

3460 · 12121 · 64653

ورک شیٹ

-1 مندرجہ ذیل میں سے 3 ہندسی، 4 ہندسی اور 5 ہندسی اعداد کو الگ الگ کریں۔

432	6502	765
56893	47021	3050
791	20572	25323
11109	80341	

مقامی قیمت

لائن میں چار بچے کھڑے ہوں اور ٹیچر 0 سے لے کر 9 تک کے کارڈوں میں اپنی مرضی سے اکائی، دہائی اور سینکڑے میں بچوں کو کوئی سا ایک ایک کارڈ دے دیں۔ تیسرے بچے کو بھی ایک کارڈ دے دیں۔ جب تیسرے بچے کی باری آئے تو ٹیچر جماعت کے سارے بچوں سے پوچھیں کہ وہ بتائیں کہ تیسرے ہندسے کی کیا قیمت ہو سکتی ہے؟

ٹیچر انہیں یاد دلائیں کہ دائیں سے بائیں طرف ہر اگلے ہندسے کی قیمت اپنے پچھلے ساتھی کے مقابلے میں دَس گُنا زیادہ ہوتی جاتی ہے۔ اسی طرح چوتھے اور پانچویں بچے کو بھی بُلائیں۔ تیسرے، چوتھے اور پانچویں بچے کے نام بتائیں اور انہیں ان کی ٹوپیاں بھی پہنائیں۔ اَب قطار میں کھڑے پانچ بچوں کے نام یہ ہوں گے۔

اکائی ← دہائی ← سینکڑہ ← ہزار ← دس ہزار

دَس سینکڑے ایک ساتھ ہوں تو ''ایک ہزار'' کہلاتا ہے اور 1,000 لکھا جاتا ہے۔

دَس ہزار ایک ساتھ ہوں تو ''دَس ہزار'' کہلاتا ہے اور 10,000 لکھا جاتا ہے۔

10,000 کو اعداد کو ہندسوں اور الفاظ میں لکھنا۔

دس ہزار	ہزار	سینکڑہ	دہائی	اکائی
10000	1000	100	10	1

مثال کے طور پر 53672 لکھا جاتا ہے۔

دس ہزار	ہزار	سینکڑہ	دہائی	اکائی
50000	3000	600	70	2

مشق 1.1

-1 دائرہ میں دیئے گئے ہندسے کی مقامی قیمت لکھیں۔

مثال

دہائی	5269	دہائی	5702	ہزار	4237
______	2072	______	5741	______	4493
______	5284	______	5805	______	5588

-2 دی گئی مقامی قیمت کے لحاظ سے ہندسے پر دائرہ لگائیں۔

دہائی	8472	اکائی	4925	ہزار	5841
ہزار	5566	سینکڑہ	612	اکائی	3451

1- درج ذیل اعداد کو الفاظ میں لکھیں۔

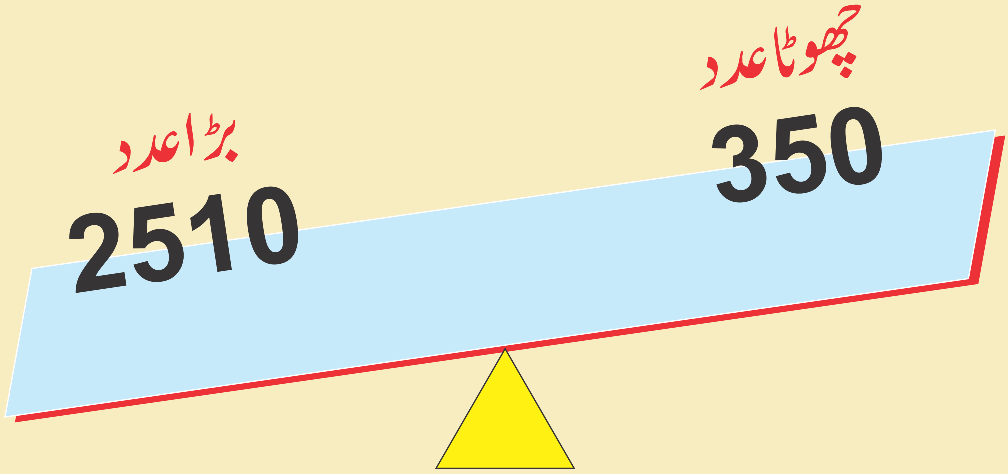
مثال

4925	چار ہزار نو سو پچیس
14217	____________
3910	____________
7654	____________
2075	____________

2- درج ذیل الفاظ کو اعداد میں لکھیں۔

دو ہزار پانچ سو ایک	____________
نو سو اَٹھاسی	____________
ایک ہزار چار سو پچیس	____________
دَس ہزار آٹھ سو نواسی	____________

چھوٹے یا بڑے عدد کی پہچان

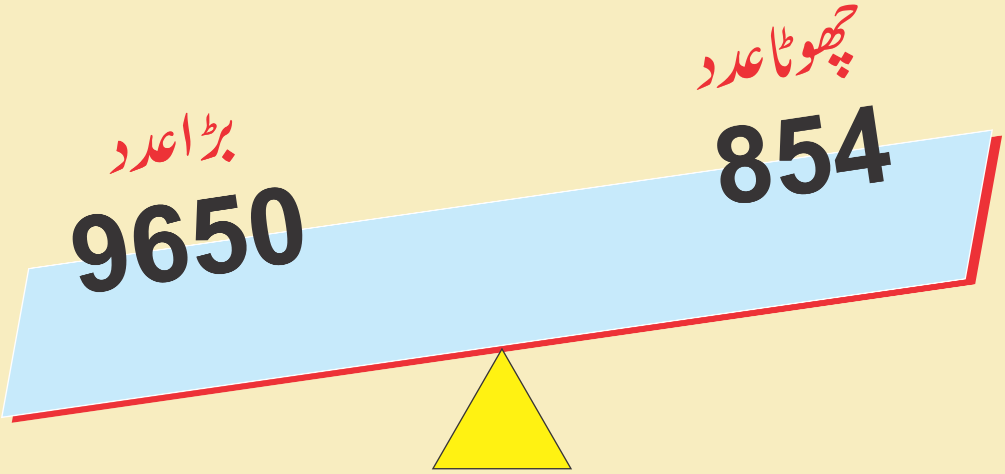


مشق 1.2

-1 درج ذیل کالم میں چھوٹے اعداد کو الگ کر لکھیں۔

اعداد		چھوٹا عدد
3112	311	
4123	5244	
74354	74352	
87924	87921	

چھوٹے یا بڑے عدد کی پہچان



مشق 1.3

-2 درج ذیل میں سے بڑے اعداد الگ کر کے دیئے گئے کالم میں لکھیں۔

اعداد	بڑا عدد
33891 38982	
11151 11068	
588 585	
2229 2222	

علامت کے ذریعے چھوٹے یا بڑے اعداد کا موازنہ چھوٹے عدد کے لئے علامت $<$ استعمال ہوتی ہے۔

بڑے عدد کے لئے علامت $>$ استعمال ہوتی ہے۔

دونوں اعداد کے برابری کے لئے علامت $=$ استعمال ہوتی ہے۔

مشق 1.4

س : مندرجہ ذیل اعداد میں علامت لگائیے۔

I 5 ☐ 6   II 12 ☐ 9   III 21 ☐ 21

IV 56 ☐ 65   V 69 ☐ 96   VI 79 ☐ 89

VII 24 ☐ 27   VIII 31 ☐ 30   IX 40 ☐ 35

X 67 ☐ 55

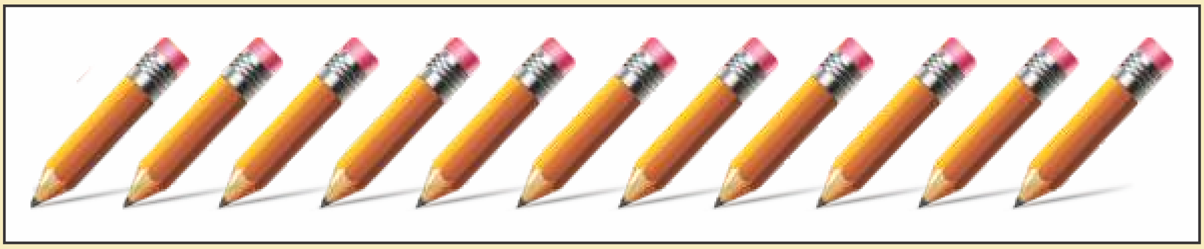
جفت اور طاق اعداد

جفت اعداد: ایسے اعداد جو 2 برابر حصوں میں تقسیم ہوسکیں، جفت اعداد کہلاتے ہیں۔ مثلاً 2، 4، 6، 8، 10

اگر کسی عدد کا اکائی کا ہندسہ 0، 2، 4، 6، 8 ہو تو وہ عدد بھی جفت ہوتا ہے۔

12 , 24 , 36 , 48 , 58 , 62 , 274 , 588 , 838 , 992

طاق اعداد: ایسے اعداد جو برابر حصوں میں تقسیم نہ ہوسکیں، طاق اعداد کہلاتے ہیں۔ مثلاً 1، 3، 5، 7، 9



اگر کسی عدد کا اکائی کا ہندسہ 1، 3، 5، 7، 9 ہو تو وہ عدد طاق ہوتا ہے۔

11 , 23 , 35 , 47 , 59 , 61 , 273 , 587 , 833 , 991

طاق اور جفت اعداد

-1 خالی خانوں میں ترتیب کے مطابق طاق اعداد لکھیں۔

1		5	7		11		15	17	
21	23	25		29		33		37	39
	43		47		51	53	55		59
61		65	67		71	73		77	
	83	85		89	91		95		99

-2 خالی خانوں میں ترتیب کے مطابق جفت اعداد لکھیں۔

	4		8	10		14		18	20
22		26	28		32		36	38	
42	44		48		52	54		58	60
	64			70	72	74	76	78	80
82			88		92	94		98	100

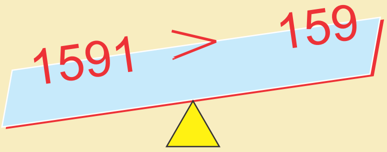
طاق اور جفت اعداد کو پہچان کر خالی جگہ پُر کریں۔

25	طاق
93	
14	جفت
98	
11	
9	
97	
16	
86	
11	
58	
88	
16	
82	

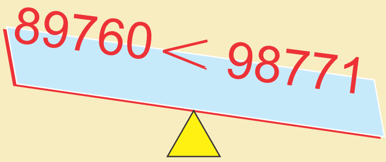
درج ذیل میں جفت اعداد کو نیلے رَنگ اور طاق اعداد کو سُرخ رنگ سے بھریں۔

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

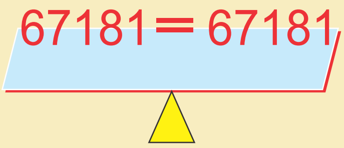
اعداد کا موازنہ بذریعہ علامات ” < “ ، ” > “ اور ” = “



1591 > 159



89760 < 98771



67181 = 67181

مشق 1.5

دیئے گئے خالی خانوں کو >، < یا = کی علامات سے پر کریں۔

i) 1516 □ 1516 ii) 247 □ 427

iii) 45541 □ 45541 iv) 762 □ 2612

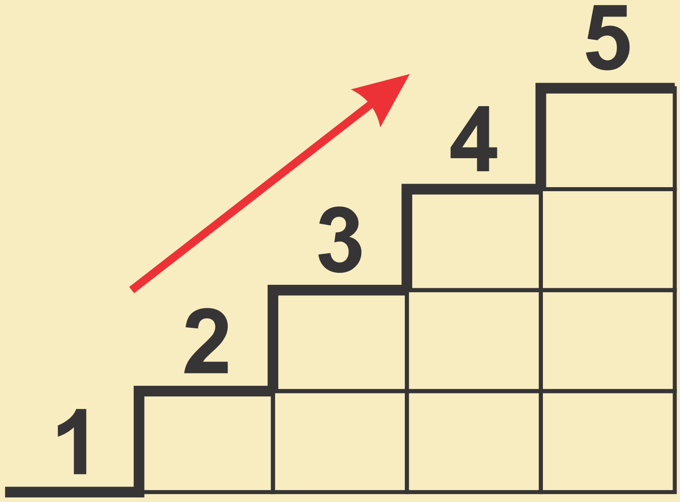
v) 69875 □ 68975 vi) 1901 □ 1901

vii) 44223 □ 42211 viii) 37826 □ 36514

ترتیب صعودی اور نزولی

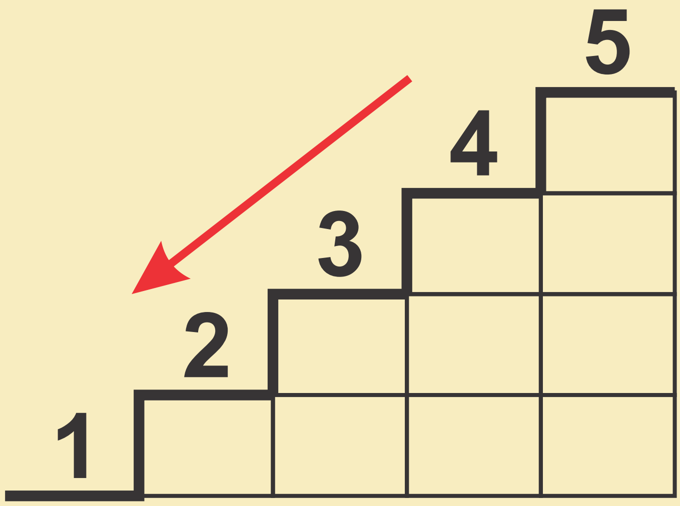
ترتیبِ صعودی

(چڑھاؤ کی ترتیب)



ترتیبِ نزولی

(اُتار کی ترتیب)



مشق 1.6

نیچے دیئے گئے اعداد کو (بائیں سے دائیں) ترتیب صعودی میں لکھیں۔

مثال

35	43	11	27	54
11	27	35	43	54

501	110	230	440	320

6594	4280	2975	1016	3956

7104	2789	5224	9265	4143

ترتیب نزولی

نیچے دیئے گئے اعداد کو (بائیں سے دائیں) ترتیب نزولی میں لکھیں۔

مثال

335	534	216	442	114
534	422	335	216	114

50	10	30	40	20

9	8	7	6	5

10	8	2	6	4

یونٹ 2

اعداد پر عوامل

اعداد پر عوامل

مراداور مریم نے اپنی امی سے فرمائش کی کہ آج وہ آلوانڈے بنائیں۔

"مَیں تُمہاری فرمائش ضرُور پوری کرتی لیکن اِس وقت گھر پر نہ تو انڈے ہیں اور نہ ہی آلُو"، امّی جان نے کہا۔

’’آپ ہمیں پیسے دیں، ہم محلے کی دکان سے ابھی دونوں چیزیں لے آتے ہیں‘‘، مُراد نے کہا۔

"ٹھیک ہے لیکن حِساب لکھ کر لانا کہ کیا چیز کتنے کی آئی اور کُل کتنے پیسے خرچ ہوئے۔ آخر تم جمع تفرِیق سیکھ رہے ہو"، امّی جان نے پیسے دیتے ہُوئے کہا۔

اُنہوں نے 67 روپے کے انڈے اور 25 رُوپے کے آلُو خریدے۔ مریم نے حساب کُچھ یوں لِکھا۔

انڈے	67	روپے
آلو	+ 25	روپے
کل خرچ	812	روپے

امّی جان نے حساب دیکھا تو کہا کہ مَیں نے تو صِرف 92 رُوپے دیے تھے۔ لیکن تُمہارے حساب میں تو کُچھ اور نظر آ رہا ہے۔

"7 اور 5 چیزیں جمع کریں تو 12 چیزیں بنتی ہیں اِس لیے مَیں نے نیچے 12 لِکھ دیا۔ اسی طرح 6 اور 2 چیزیں جمع کریں تو 8 بنتی ہیں اِس لیے مَیں نے نیچے 8 لِکھ دِیا"، مریم نے وضاحت کی۔

"لیکن سوچنے کی بات یہ ہے کہ آپ نے ہمیں 92 روپے دِیے تھے اور ہم نے 92 روپے ہی خرچ کیے ہَیں۔ پھر جب ہم لِکھ کر جمع کرتے ہَیں تو جواب کُچھ اور کیوں آتا ہے؟" مُراد نے پریشانی سے کہا۔

باحاصل جمع

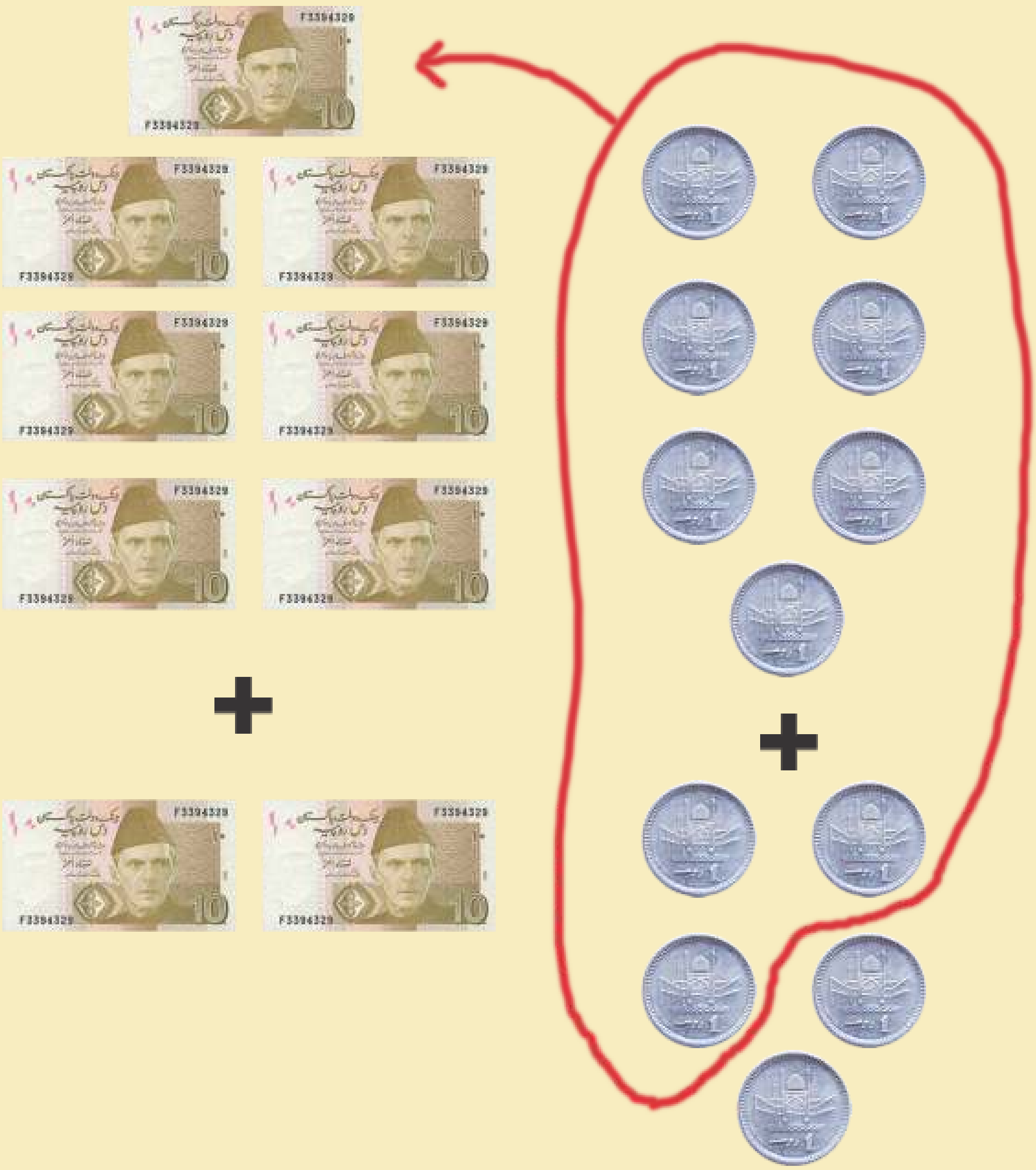
آئیں مریم اور مُراد کے مسئلے کا حل ڈھونڈتے ہیں اور پتہ چلاتے ہیں کہ اگر اکائی کی جگہ 9 سے زیادہ چیزیں ہوں تو انہیں کیسے حل کیا جاتا ہے۔

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 1 \\ 67 \\ +\ 25 \\ \hline 92 \\ \hline \end{array}$$

آپ جانتے ہیں کہ اگر اِکائی کی جگہ 9 سے زیادہ چیزیں ہوں تو ان میں سے دس چیزیں آگے دہائی کی جگہ پر چلی جاتی ہیں۔ 9 یا 9 سے کم چیزیں اِکائی کی جگہ پر لکھی جاتی ہیں۔ اوپر کے سوال میں 7 اور 5 چیزیں جمع ہو کر 12 چیزیں ہو گئیں۔ اب 12 میں سے 10 چیزیں دہائی کی جگہ پر چلی جائیں گی اور اکائی کی جگہ پر 2 چیزیں رہ جائیں گی۔

1 دہائی ہمیں اِکائیوں سے حاصل ہوئی تھی۔ اس کے علاوہ اوپر دہائی کی جگہ پر 6 ہے۔ 1 اور 6 کو جمع کیا تو 7 ہوئے۔ 6 سے نیچے 2 ہے۔ 7 میں 2 جمع کیے تو 9 ہو گیا۔ آپ جانتے ہیں کہ دہائی کی جگہ 9 کا مطلب 90 چیزیں ہے۔ 2 اور 90 جمع کیے تو 92 ہو گئے۔ ہے ناں آسان سی بات؟

اگر اِکائیاں، دہائیاں، سینکڑے جمع ہو کر 10 یا 10 سے زیادہ ہو رہے ہوں تو انہیں حاصل کے طور پر اگلی جگہ پر لے جاتے ہیں۔ ایسی جمع کو باحاصل جمع کہتے ہیں۔



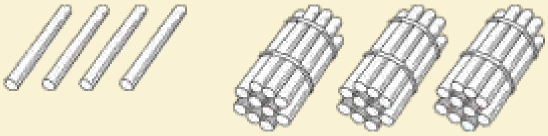
6		7
+		+
2		5
9		2

مشق 2.1

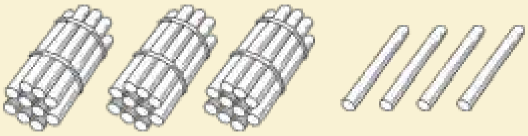
باحاصل جمع

25 + 15 =	19 + 12 =	26 + 14 =	55 + 27 = 82
46 + 7 =	54 + 19 =	47 + 16 =	19 + 11 =
8 + 7 =	11 + 9 =	6 + 4 =	4 + 8 =
85 + 5 =	13 + 19 =	49 + 11 =	36 + 7 =
15 + 76 =	18 + 15 =	67 + 18 =	31 + 47 =
17 + 15 =	44 + 48 =	19 + 49 =	33 + 78 =

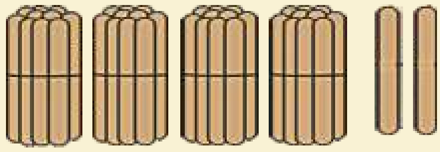
خالی جگہیں پُر کریں۔



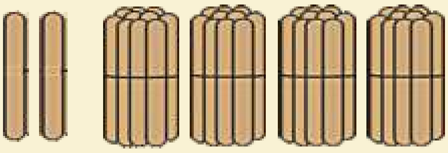
30 میں 4 جمع کریں تو ☐ ہوتے ہیں



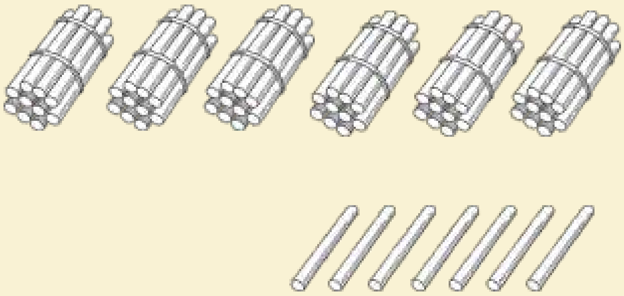
4 میں 30 جمع کریں تو ☐ ہوتے ہیں



2 اور 40 ☐ ہوتے ہیں

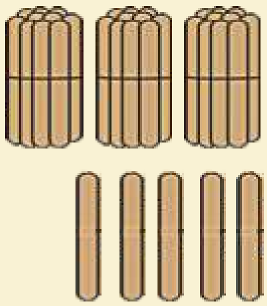


40 اور 2 ☐ ہوتے ہیں



67 ← 60

67 ← ☐



35 ← ☐

35 ← 5

چار ہندسی اعداد کی جمع (بلا حاصل اور با حاصل)

چار ہندسی اعداد کی بلا حاصل جمع درج ذیل طریقہ سے ہوتی ہے

$$\begin{array}{r} 1\,5\,6\,4 \\ +\,4\,3\,2\,2 \\ \hline 6 \end{array}$$

4 اکائی + 2 اکائی = 6 اکائیاں

6 کو اکائی کے مقام پر لکھیں

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

6 دہائی + 2 دہائی = 8 دہائیاں

8 کو دہائی کے مقام پر لکھیں

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

5 سینکڑا + 3 سینکڑا = 8 سینکڑا

8 کو سینکڑا کے مقام پر لکھیں

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

1 ہزار + 4 ہزار = 5 ہزار

5 کو ہزار کے مقام پر لکھیں

مشق 2.2

حل کریں

5143 + 3214	1023 + 1564	1283 + 2513
4310 + 3685	5846 + 1132	3965 + 7023
5471 + 4325	2193 + 7806	1464 + 8525
2741 + 4657	6943 + 3571	5746 + 7655

چار ہندسی اعداد کی با حاصل جمع

چار ہندسی اعداد کی با حاصل جمع درج ذیل طریقہ سے ہوتی ہے۔

پہلے اکائیاں جمع کریں

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 1 \\ 4\,3\,9\,2 \\ +\;2\,9\,5\,9 \\ \hline 1 \end{array}$$

1 اکائی 1 دہائی

پھر حاصل اور دہائیاں جمع کریں

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 1\;\;1 \\ 4\,3\,9\,2 \\ +\;2\,9\,5\,9 \\ \hline 5\,1 \end{array}$$

5 دہائیاں 1 سینکڑہ

پھر حاصل اور سینکڑے جمع کریں

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 1\;\;1\;\;1 \\ 4\,3\,9\,2 \\ +\;2\,9\,5\,9 \\ \hline 3\,5\,1 \end{array}$$

3 سینکڑہ 1 ہزار

آخر میں حاصل اور ہزار جمع کریں

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 1\;\;1\;\;1 \\ 4\,3\,9\,2 \\ +\;2\,9\,5\,9 \\ \hline 7\,3\,5\,1 \\ \hline \end{array}$$

پس دو اعداد کا حاصل جمع **7351** ہے

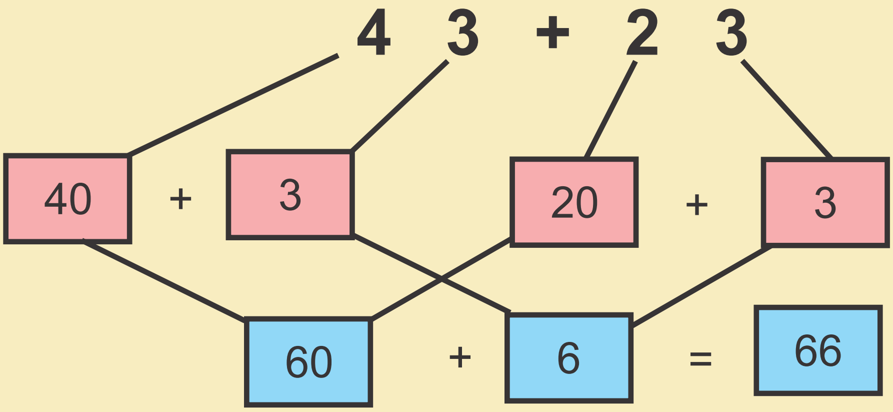
مشق 2.3

حل کریں

2076 + 1347	4315 + 1864	5831 + 2704
3852 + 1344	3825 + 2563	8500 + 7640
6321 + 3492	7201 + 6432	8321 + 2679

اعداد کی زبانی جمع

نازیہ کے پاس 43 پنسلیں ہیں اور اس کی دوست ہما کے پاس 23 پنسلیں ہیں دونوں کے پاس کُل کتنی پنسلیں ہیں؟



دہائیوں کو جمع کریں	40	+	20	=	60
اکائیوں کو جمع کریں	3	+	3	=	6
دونوں کو جمع کریں	60	+	6	=	66

سرگرمی

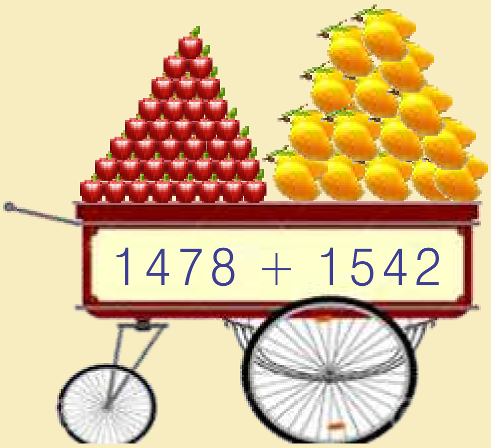
زبانی جمع کریں۔

1) 25 + 12 = ☐

2) 65 + 12 = ☐

روزمرہ زندگی سے متعلق جمع کے سوالات

مثال: اکرم کی ریڑھی میں 1542 آم اور 1478 سیب ہیں۔ بتائیں اکرم کی ریڑھی میں کل کتنے پھل ہوئے؟



$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\,1\,1} \\ 1542 \\ +\,1478 \\ \hline 3020 \end{array}$$

پس، اکرم کی ریڑھی میں کل 3020 پھل ہیں۔

مشق 2.4

1) ایک گاؤں میں لڑکوں کے سکول میں 2158 لڑکے اور لڑکیوں کے سکول میں 1524 لڑکیاں پڑھتی ہیں۔ گاؤں میں طلباء کی کل تعداد معلوم کریں۔

2) ایک کتب فروش نے ایک ماہ میں 2543 اردو کی کتب اور 1857 انگریزی کی کتب فروخت کیں۔ معلوم کریں کہ کتب فروش نے ایک ماہ میں کل کتنی کتب فروخت کیں۔

3) ایک پولٹری فروش نے ایک ماہ میں 4892 اور دوسرے ماہ میں 4138 مرغیاں فروخت کیں۔ معلوم کریں کہ پولٹری فروش نے دو ماہ میں کل کتنی مرغیاں فروخت کیں۔

4) فاطمہ نے سال کے پہلے چھ ماہ میں 3680 روپے اور اگلے چھ ماہ میں 3590 روپے خرچ کیے۔ معلوم کریں کہ فاطمہ نے ایک سال میں کل کتنے روپے خرچ کیے۔

5) 14 اگست کی تقریب میں دیہات کے 4342 بچوں اور شہر کے 4978 بچوں نے شرکت کی۔ تقریب میں کل بچوں کی تعداد معلوم کریں۔

چار ہندسی اعداد کی بلا حاصل تفریق

چار ہندسی اعداد کی بلا حاصل تفریق درج ذیل طریقہ سے ہوتی ہے

$$\begin{array}{r} 3\,4\,5\,6 \\ -\,2\,1\,4\,3 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

ہزار	سینکڑا	دہائی	اکائی
3	4	5	6
- 2	1	4	3
			3

ہزار	سینکڑا	دہائی	اکائی
1000 1000 1000	100 100 100 100	10 10 10 10 10	~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ 1 1 1

$$\begin{array}{r} 3\,4\,5\,6 \\ -\,2\,1\,4\,3 \\ \hline 1\,3 \end{array}$$

ہزار	سینکڑا	دہائی	اکائی
1000 1000 1000	100 100 100 100	~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ 10	~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ 1 1 1

$$\begin{array}{r} 3\,4\,5\,6 \\ -\,2\,1\,4\,3 \\ \hline 3\,1\,3 \end{array}$$

ہزار	سینکڑا	دہائی	اکائی
1000 1000 1000	~~100~~ 100 100 100	~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ 10	~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ 1 1 1

$$\begin{array}{r} 3\,4\,5\,6 \\ -\,2\,1\,4\,3 \\ \hline 1\,3\,1\,3 \\ \hline \end{array}$$

ہزار	سینکڑا	دہائی	اکائی
~~1000~~ ~~1000~~ 1000	~~100~~ 100 100 100	~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ 10	~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ 1 1 1

پس، 3456 میں سے 2143 تفریق کرنے سے 1313 باقی بچے۔

مشق 2.5

حل کریں

2786 - 1684 ______	6786 - 3563 ______	2586 - 2505 ______
8284 - 6140 ______	5842 - 2320 ______	5305 - 3203 ______
4736 - 2723 ______	5322 - 5211 ______	4444 - 3323 ______

چار ہندسی اعداد کی باحاصل تفریق

چار ہندسی اعداد کی باحاصل تفریق درج ذیل طریقہ سے ہوتی ہے۔

اکائی دہائی سینکڑا ہزار

```
 5347
-1592
_____
```

پہلاقدم

```
 5347
-1592
-----
    5
```

14 دہائیاں

دوسراقدم

2 سینکڑے

```
  ②⑭
 5347
-1592
-----
   55
```

تیسراقدم

12 سینکڑے

4 ہزار

```
  ⑫
 ④②⑭
 5347
-1592
-----
  755
```

چوتھاقدم

```
  ⑫
 ④②⑭
 5347
-1592
-----
 3755
```

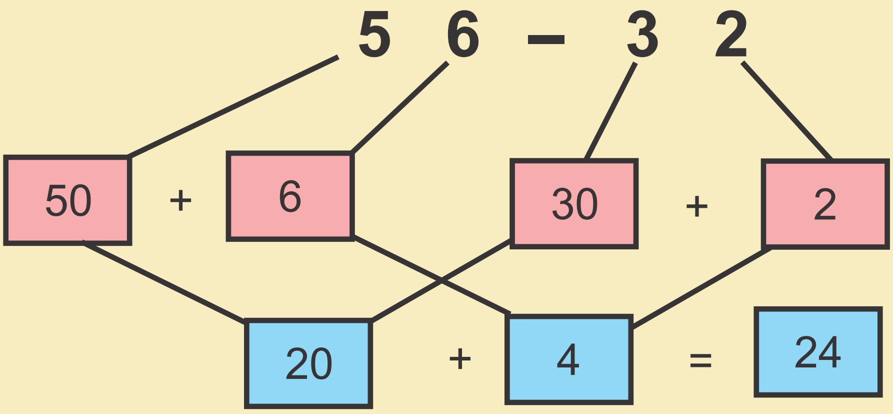
مشق 2.6

حل کریں

5143	2393	5280
- 3214	- 1294	- 2502
8531	4137	6422
- 7004	- 3515	- 3362
5769	6953	7933
- 4477	- 2293	- 6948

اعداد کی زبانی تفریق

علی کے پاس 56 ٹافیاں تھیں اس نے 32 ٹافیاں اپنے دوست کو دے دیں، اب اس کے پاس کتنی ٹافیاں باقی ہیں۔



اکائیوں کو تفریق کریں	6 – 2 = 4
دہائیوں کو تفریق کریں	50 – 30 = 20
پس	56 – 32 = 24

پس علی کے پاس 24 ٹافیاں باقی بچی ہیں۔

سرگرمی

زبانی تفریق کریں۔

1) 28 – 17 = ☐

2) 45 – 25 = ☐

3) 65 – 24 = ☐

روزمرہ زندگی سے متعلق تفریق کے سوالات

مثال: ایک گاؤں میں دُنبوں اور بکروں کی کل تعداد 2341 ہے۔ اگر دُنبوں کی تعداد 890 ہو تو بکروں کی تعداد بتائیں۔

$$\begin{array}{r} \scriptstyle 12 \quad \\ \scriptstyle 1 \;\; \not{2} \;\; 14 \;\; \\ \not{2}\,\not{3}\,\not{4}\,1 \\ -\quad 8\,9\,0 \\ \hline 1\,4\,5\,1 \end{array}$$

پس، گاؤں میں 1451 بکرے ہیں

مشق 2.7

1) ایک کتاب کے کل 1521 صفحے ہیں۔ ثریا نے اس کتاب کے 886 صفحے پڑھ لئے، بتائیں کتاب کے کتنے صفحے پڑھنے باقی ہیں؟

2) رشید کے پاس 9350 روپے تھے۔ اس نے 7240 روپے میں ٹیلی ویژن خریدا، رشید کے پاس کل کتنے روپے بچ گئے؟

3) ایک عیدگاہ میں 1882 مرد اور بچوں نے عید کی نماز ادا کی۔ ان میں سے 1489 مرد تھے۔ نمازیوں میں بچوں کی تعداد معلوم کریں؟

4) ایک سکول میں طلبہ کی سالانہ فیس 7567 روپے جمع ہوئی۔ ان میں سے 5789 روپے خرچ ہوئے۔ کتنے روپے بچ گئے؟

5) ایک دُکاندار کی دو مہینوں کی آمدن 9670 روپے ہے اس نے 7780 روپے خرچ کیے دُکاندار کی بچت معلوم کریں؟

ضرب کا عمل

کتنی گیندیں؟

آج مُراد کی سالگرہ تھی۔ اُس کے گھر والوں اَور دوستوں نے مِل کر اُس کی سالگرہ منائی۔ سب نے اُسے تُحفے بھی دِیے۔ تُحفے پا کر مُراد بہُت خُوش ہُوا۔ جب اُس نے گِنتی کی تو اُسے پتہ چلا کہ اُسے **نو** تُحفے مِلے ہَیں۔ وہ یہ جاننے کے لیے بہُت بے چَین تھا کہ اُسے تُحفے میں کیا کیا چیزیں مِلی ہَیں۔ اُس نے پہلا تُحفہ کھولا۔ وہ خُوشی سے اُچھل پڑا۔ اُس کے دوست اکبر نے اُسے سُرخ رنگ کی دو خُوب صُورت گیندیں دی تھیں۔ اگلا تحفہ کھولا۔ یہ کیا، اُس کی بہن **انوشہ** نے بھی اُسے دو گیندیں دی تھیں۔ فرق صِرف یہ تھا کہ یہ گیندیں سبز رنگ کی تھیں اَور سائز میں بڑی تھیں۔ باقی تحفے کھولے تو اُس کی حَیرت کی کوئی اِنتہا نہ رہی کہ سب نے ہی اُسے دو دو گیندیں دی تھیں۔ اِتنی بہُت ساری چھوٹی بڑی، رنگ برنگی گیندیں پا کر مُراد کی خُوشی کا کوئی ٹِھکانہ نہیں تھا۔

مُراد یہ جاننا چاہتا تھا کہ اُسے کُل کِتنی گیندیں مِلیں۔ **انوشہ** نے اُسے مشورہ دِیا کہ وہ اپنی نوٹ بُک میں لِکھ کر جمع کر لے۔ مُراد نے اِس طرح جمع کرنا شُروع کِیا۔

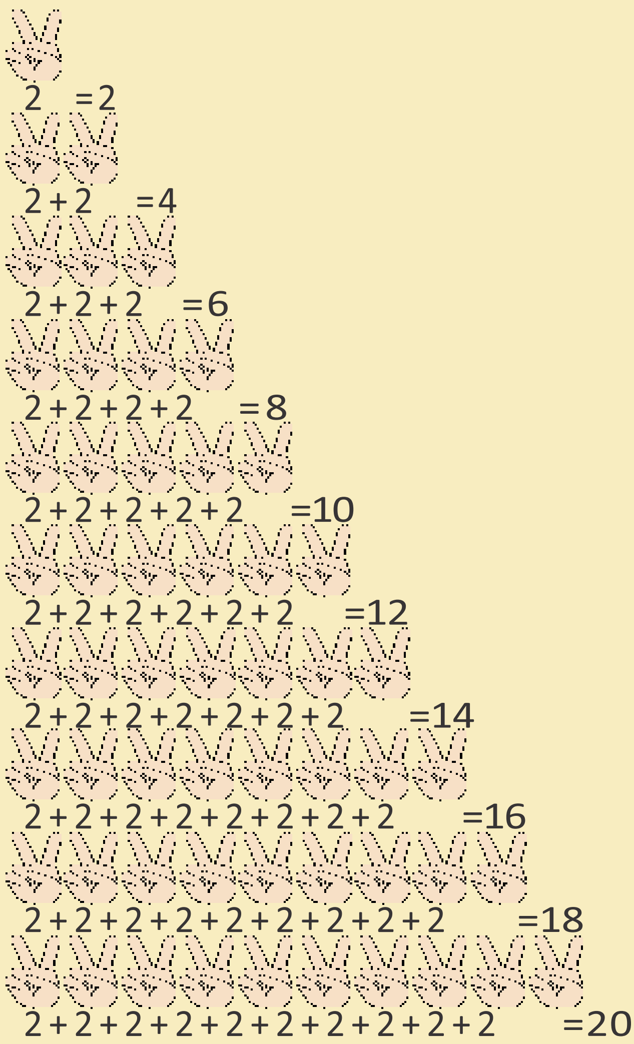
$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ +\ 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

مُراد لِکھ لِکھ کر تھک گیا اَور سوچنے لگا کہ کیا کوئی اَیسا طرِیقہ نہیں ہے کہ اُسے اِتنا زیادہ لِکھنا نہ پڑے اَور اِتنا زیادہ وقت بھی خرچ نہ ہو۔

بار بار جمع کرنے کا مختصر طریقہ — ضرب

انوشہ نے بتایا کہ ایسا طریقہ موجود ہے کہ ہمیں بار بار جمع نہ کرنا پڑے اور ہم لمبی لمبی جمع فوراً کر لیں۔ مثال کے طور پر دو چیزیں پانچ بار جمع کریں تو دس چیزیں ہوتی ہیں۔ اَب ہمیں بار بار جمع کرنے کی ضرورت نہیں بلکہ ہر عدد کے پہاڑے ہمارے کام آتے ہیں۔

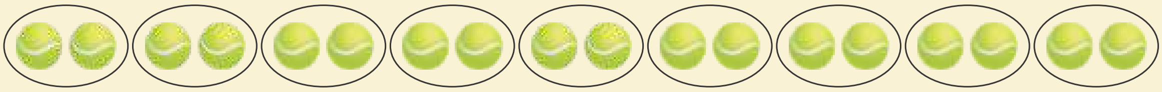
2 کا پہاڑہ



2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
2 x 3 = 6
2 x 4 = 8
2 x 5 = 10
2 x 6 = 12
2 x 7 = 14
2 x 8 = 16
2 x 9 = 18
2 x 10 = 20

اگر مُراد کو یہ معلوم کرنا ہے کہ اُسے کل کتنی گیندیں تحفے میں ملیں تو اسے لمبی چوڑی جمع یا گنتی نہیں کرنی پڑے گی بلکہ 2 کے پہاڑے سے اسے آسانی سے پتہ چل جائے گا کہ نو بار دو گیندیں کتنی ہوتی ہیں۔

$$9 \times 2 = 18$$



دو گیندوں کے نو سیٹ ہوں تو کل 18 گیندیں بنتی ہیں۔

مریم کے ہمسائے میں شادی تھی۔ اُنہوں نے 223 مہمانوں کو دعوت دی۔ وہ ہر مہمان کے لیے 2 نان منگوانا چاہتے تھے۔ ہمسائی خالہ نے مریم سے کہا کہ وہ حساب کر دے کہ کُل کتنے نان منگوانے کی ضرورت ہے۔ مریم نے مُراد سے کہا کہ چلو مل کر حساب کرتے ہیں۔ شُکر ہے کہ ہمیں 2 کا پہاڑا آتا ہے، مُراد نے کہا، ورنہ 223 بار 2 نان کیسے جمع کرتے۔

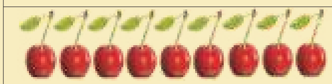
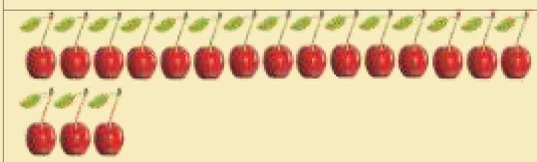
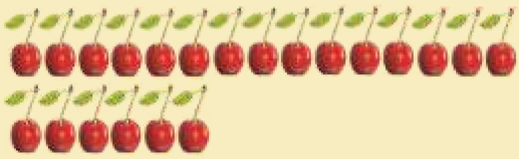
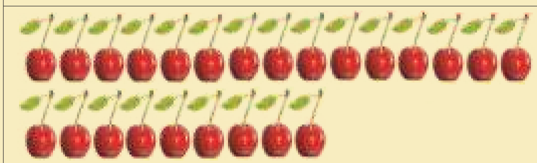
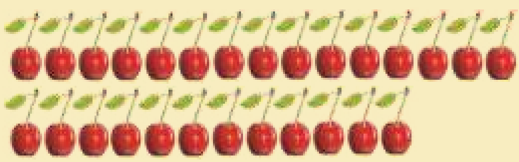
ضرب کرنے کا آسان طریقہ یہ ہے۔

مہمان	223
نان	x 2
کل نان	446

پہلے اِکائی کی جگہ کے ہندسے 3 کو 2 سے ضرب دی، پھر دہائی کی جگہ کے ہندسے 2 کو 2 سے ضرب دی اور اس کے بعد سینکڑے کی جگہ کے ہندسے 2 کو 2 سے ضرب دی تو جواب آیا

$$223 \times 2 = 446$$

3 کا پہاڑہ

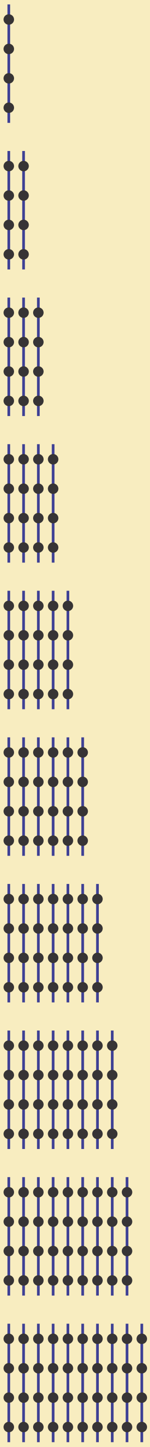
	3=	3 x 1 = 3
	3+3= 6	3 x 2 = 6
	3+3+3= 9	3 x 3 = 9
	3+3+3+3= 12	3 x 4 = 12
	3+3+3+3+3= 15	3 x 5 = 15
	3+3+3+3+3+3= 18	3 x 6 = 18
	3+3+3+3+3+3+3= 21	3 x 7 = 21
	3+3+3+3+3+3+3+3= 27	3 x 8 = 24
	3+3+3+3+3+3+3+3+3= 27	3 x 9 = 27
	3+3+3+3+3+3+3+3+3+3= 30	3 x10 = 30

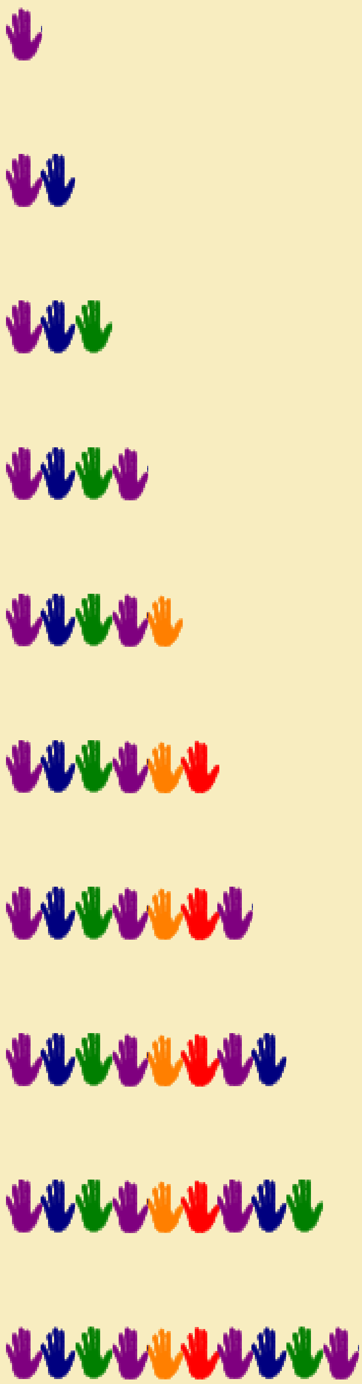
مشق 2.8

ضرب دیں۔

8 x 2	13 x 3	21 x 3	11 x 2
22 x 2	43 x 3	17 x 3	61 x 2
24 x 2	33 x 2	19 x 3	43 x 3
41 x 2	71 x 2	37 x 3	51 x 2
17 x 3	58 x 2	26 x 3	49 x 3

4اور 5 کا پہاڑہ





4 x 1 = 4	5 x 1 = 5
4 x 2 = 8	5 x 2 = 10
4 x 3 = 12	5 x 3 = 15
4 x 4 = 16	5 x 4 = 20
4 x 5 = 20	5 x 5 = 25
4 x 6 = 24	5 x 6 = 30
4 x 7 = 28	5 x 7 = 35
4 x 8 = 32	5 x 8 = 40
4 x 9 = 36	5 x 9 = 45
4 x 10 = 40	5 x 10 = 50

6 کا پہاڑا

6 x 1 = 6

6 x 2 = 12

6 x 3 = 18

6 x 4 = 24

6 x 5 = 30

6 x 6 = 36

6 x 7 = 42

6 x 8 = 48

6 x 9 = 54

6 x 10 = 60

7 اور 8 کا پہاڑا

7 x 1 = 7	8 x 1 = 8
7 x 2 = 14	8 x 2 = 16
7 x 3 = 21	8 x 3 = 24
7 x 4 = 28	8 x 4 = 32
7 x 5 = 35	8 x 5 = 40
7 x 6 = 42	8 x 6 = 48
7 x 7 = 49	8 x 7 = 56
7 x 8 = 56	8 x 8 = 64
7 x 9 = 63	8 x 9 = 72
7 x 10 = 70	8 x 10 = 80

9 اور 10 کا پہاڑا

9 x 1 = 9	10 x 1 = 10
9 x 2 = 18	10 x 2 = 20
9 x 3 = 27	10 x 3 = 30
9 x 4 = 36	10 x 4 = 40
9 x 5 = 45	10 x 5 = 50
9 x 6 = 54	10 x 6 = 60
9 x 7 = 63	10 x 7 = 70
9 x 8 = 72	10 x 8 = 80
9 x 9 = 81	10 x 9 = 90
9 x 10 = 90	10 x 10 = 100

مشق 2.9

1: خالی خانے پُر کریں۔

I	$2 \times \square = 6$
II	$3 \times 5 = \square$
III	$5 \times 4 = \square$
IV	$6 \times \square = 42$
V	$8 \times \square = 64$
VI	$9 \times 6 = \square$
VII	$10 \times 10 = \square$
VIII	$7 \times 5 = \square$
IX	$8 \times 9 = \square$
X	$\square \times 2 = 18$

2: ضرب دیں۔

I)
```
   8 7
x    8
------
 6 9 6
```

II)
```
   8 1
x    9
------
```

III)
```
   2 6
x    7
------
```

IV)
```
   4 0
x    9
------
```

V)
```
   8 2
x    8
------
```

VI)
```
   5 1
x    6
------
```

VII)
```
   6 5
x    7
------
```

VIII)
```
   2 1
x    9
------
```

IX)
```
   9 1
x    8
------
```

X)
```
   1 3
x    6
------
```

مشق 2.10

عبارتی سوالات:۔

1) اگر ارسلان ایک دن میں 10 روپے خرچ کرتا ہوں تو اُس کے 3 دنوں کا خرچ بتائیں۔

2) اگر ایک باغ میں ایک قطار میں 9 درخت ہوں تو 8 قطاروں میں درختوں کی تعداد بتائیں۔

3) ایک ہفتے میں 7 دن ہوتے ہیں تو 6 ہفتوں میں دنوں کی تعداد بتائیں۔

4) ایک کارٹن کے ایک قطار میں اناروں کی تعداد 5 ہو تو 16 قطاروں میں اناروں کی تعداد بتائیں۔

کتنے دوستوں کو بُلاؤں؟

مُراد اَور مریم کی امّی بہُت مزے دار لڈّو بناتی ہیں اَور چاول کے لڈّو تو اَیسے میٹھے میٹھے اَور میووں والے بس اُنگلیاں چاٹتے رہ جاؤ۔ وہ ہر سال چاول کی کٹائی کے دِنوں میں تو خاص طور سے لڈّو بناتی ہَیں۔ اب کی بار بھی اُنہوں نے بہُت سے لڈّو بنائے اَور سب گھر والوں نے خُوب مزے لے لے کر کھائے۔ مُراد اَور مریم نے سوچا کہ اُنہیں اپنے دوستوں کی دعوت کرنی چاہیے۔ جب اُنہوں نے اپنی امّی سے اِجازت مانگی تو اُنہوں نے کہا کہ تُم ضرُور اپنے دوستوں کو بُلاؤ لیکن یہ ذہن میں رکھو کہ میرے پاس 16 لڈّو ہَیں۔ مریم نے کہا کہ ہم ایک بچّے کو دو لڈّو دیں گے۔ مُراد نے فوراً اپنی نوٹ بُک نِکالی اَور حِساب کرنے لگا۔ وہ یہ جاننا چاہتا تھا کہ وہ اَور مریم کِتنے دوستوں کو گھر پر آنے کی دعوت دے سکتے ہَیں۔ اس نے کچھ یوں حساب کیا:

10	12	14	16
- 2	- 2	- 2	- 2
8	10	12	14

2	4	6	8
- 2	- 2	- 2	- 2
0	2	4	6

مُراد، مریم سے کہتا ہے کہ اس طرح حساب کرنا تو بہت مشکل ہے۔ لکھنا بہت پڑتا ہے، کاغذ بہت خرچ ہوتا ہے اور وقت بھی بہت لگتا ہے۔ کیا ضرب کی طرح کا کوئی مختصر طریقہ نہیں ہے؟ ہاں وہ طریقہ تقسیم کا ہے۔ بار بار تفریق کرنے کا مختصر طریقہ تقسیم ہے۔ 16 لڈو برابر برابر تقسیم ہو جائیں اگر ہم 8 دوستوں کو بلائیں۔

مشق 2.11

زبانی تقسیم کریں۔

1. $2\overline{)4}$ 2. $3\overline{)9}$ 3. $3\overline{)6}$ 4. $2\overline{)8}$

5. $5\overline{)5}$ 6. $2\overline{)6}$ 7. $4\overline{)8}$ 8. $3\overline{)3}$

ایک ہندسی عدد کی ایک ہندسی عدد سے زبانی تقسیم:

میں خرم ہوں میں 8 کو 2 سے تقسیم کرنا چاہتا ہوں۔

$8 \div 2 = ____$

میں جانتا ہوں کہ $8 = 4 \times 2$ اس لیے $8 \div 2 = 4$

پس 8 کو 2 سے تقسیم کرنے پر 4 حاصل ہو گا۔

سرگرمی

1) $6 \div 3 = \square$

2) $9 \div 3 = \square$

3) $4 \div 2 = \square$

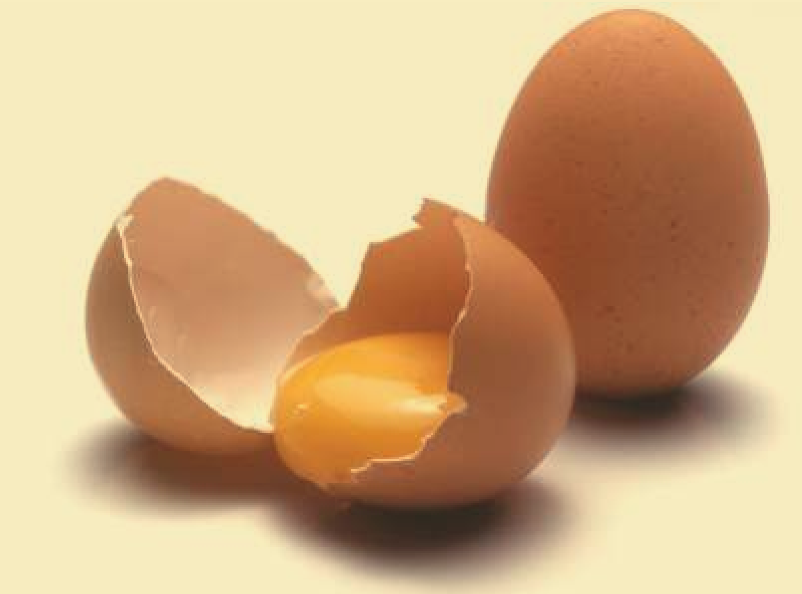
مشق 2.12

تقسیم کریں۔

$3\overline{)18}$	$5\overline{)45}$	$7\overline{)35}$	$\begin{array}{r} 6 \\ 8\overline{)48} \\ 48 \\ \hline 0 \end{array}$
$4\overline{)20}$	$7\overline{)28}$	$6\overline{)36}$	$6\overline{)54}$
$2\overline{)26}$	$9\overline{)63}$	$6\overline{)66}$	$10\overline{)60}$
$5\overline{)45}$	$8\overline{)88}$	$8\overline{)24}$	$10\overline{)50}$

بار بار تفریق کرنے کا مختصر طریقہ — تقسیم

ہم نے 2 کا پہاڑا 3 تک پڑھا تو ہمیں فوراً پتہ چل گیا کہ اگر ممتاز ہر روز دو اَنڈے پکائے گی تو 6 اَنڈے 3 دِن میں ختم ہوں گے۔



تقسیم کرنے کا ایک اور طریقہ ہے جو زیادہ آسان ہے۔

$$\begin{array}{r|l} 2 & 6 \\ & \underline{-6} \\ & \underline{\;0\;} \end{array}$$

بار بار تفریق کرنے کا مختصر طریقہ — تقسیم

مُمتاز کے پاس 6 انڈے ہیں۔ وہ ہر روز ناشتے میں 2 انڈے بنانا چاہتی ہے۔ 6 انڈے کتنے دِنوں میں ختم ہوں گے؟

$6 - 2 = 4$	$4 - 2 = 2$	$2 - 2 = 0$
2	2	2

پہاڑوں کے ذریعے ضرب کے سوال حل کرنا تو آپ جانتے ہی ہیں۔ اگر آپ اُوپر دِیا ہوا سوال 2 کا پہاڑا پڑھ کر حل کریں تو بہت آسانی ہو گی۔

$$3 \times 2 = 6$$
$$6 \div 2 = 3$$

روزمرہ زندگی سے متعلق تقسیم کے عبارتی سوالات

مراد اور مریم کے چچا جب واپس جانے لگے تو انہوں نے اپنا پرس نکال کر پانچ سو روپے کا نوٹ مراد کو دیا اور کہا کہ آپس میں دونوں برابر بانٹ لینا۔ چچا نے خدا حافظ کہا اور چلے گئے۔

بچے واپس آئے اور روپے بانٹنے کے لیے بیٹھ گئے ۔اب مسئلہ یہ تھا کہ پانچ سو روپے کے نوٹ کے دو حصے کیسے کیے جائیں۔ مراد نے مریم سے کہا کہ آؤ اور پانچ سو کو دو پر تقسیم کرتے ہیں ۔

مراد نے مریم سے کہا کہ ہم میں سے ہر ایک کو 250 روپے ملیں گے۔ مراد کو خیال آیا کہ کیوں نہ پانچ سو روپے کے نوٹ کو ابو سے تڑوا کر چار نوٹ سو والے اور دو نوٹ پچاس والے لیے جائیں ۔

ابو نے انہیں پانچ سو کا نوٹ توڑ کر دیا اور انہوں نے 250،250 روپے آپس میں بانٹ دیے۔

مشق 2.13

تقسیم کے عبارتی سوالات

1- 2 قطاروں میں 14 بچے کھڑے ہوئے ہیں۔ایک قطار میں کتنے بچے ہیں؟

2- بسکٹوں کا ایک پیک 5 روپے کا آتا ہے۔میرے پاس 25 روپے ہیں۔میں بسکٹوں کے کتنے پیک خرید سکوں گی؟

3- علی کے پاس 18 سٹکر تھے۔اس نے سارے سٹکر اپنے 3 دوستوں کو تحفے میں دے دیے۔علی نے ایک دوست کو کتنے سٹکر تحفے میں دیے؟

4- زارا نے پچھلے 4 دنوں میں 12 کلومیٹر سائیکل چلائی۔اس نے ایک دن میں کتنے کلومیٹر سائیکل چلائی؟

5- ایک گلاس شربت بنانے کے لیے 2 لیموں چاہییں۔اگر 18 لیموں ہوں تو کتنے گلاس شربت بنے گا۔

جمع، منفی، ضرب اور تقسیم پر عبارتی سوالات:

مشق 2.14

نوٹ: صحیح عمل (+ ، -،x، ÷) مسجد دمشق کا چناؤ کرتے ہوئے درج ذیل عبارت یا سوالات حل کریں۔

1. زینب نے ہفتے کے پہلے دن 15 روپے دوسرے دن 10 روپے تیسرے دن 20 روپے چوتھے دن 18 روپے اور پانچویں دن 12 روپے خرچ کیے بتائیں زینب نے کچھ دنوں میں کل کتنے روپے خرچ کیے ؟

2. مراد اور مریم کے ابو نے اسکول جاتے ہوئے بچوں کو 100 روپے کا نوٹ دیا۔ مریم اور مراد نے اس میں سے 70 روپے خرچ کیے۔ مراد اور مریم کے پاس بقایا کتنے روپے بچے ؟

3. اگر ایک انڈے کی قیمت 20 روپے ہو تو ایک درجن انڈوں کی قیمت بتائیں۔

4. ٹافیوں کے ایک پیکٹ کی قیمت 8 روپے ہو تو 72 روپوں میں ایسی ٹافیوں کے کتنے پیکٹ آئیں گے ؟

یونٹ 3

کسور

کسر کا تصور

ارسلان اور ماریہ کو آج سکُول سے جلدی چُھٹی ہو گئی تھی۔ وہ گھر پہنچے تو اُنہیں بہُت بھُوک لگ رہی تھی۔ اُنہوں نے اپنی امّی سے کہا کہ وہ اُنہیں کُچھ کھانے کو دیں۔ امّی جان نے بتایا کہ کھانا تیار ہونے میں ابھی کُچھ وقت ہے۔

"میرے پیٹ میں چُوہے دَوڑ رہے ہَیں۔ مُجھے کُچھ کھانے کو دیں"، ارسلان نے ماں سے لپٹتے ہُوئے کہا۔

"مُجھے تو ارسلان سے بھی زیادہ بھُوک لگ رہی ہَے۔ میرے پیٹ میں تو شاید چُوہے ناچ رہے ہَیں۔ مُجھے بھی کُچھ چاہیے"، ماریہ بولی۔

"مجھے لگتا ہَے کہ آج تُم لوگوں نے کُچھ زیادہ ہی کھیل کُود کیا ہَے جو یُوں بھُوک بھُوک پُکار رہے ہو۔ اِس وقت تو ناشتے

سے بچی ہُوئی صِرف ایک روٹی ہے"، امّی جان نے کہا۔

"ہم روٹی آدھی آدھی کر لیتے ہَیں اَور شکر کے ساتھ کھا لیتے ہَیں"، ارسلان نے فوراً کہا۔

کھانا کھاتے ہُوئے ماریہ نے کہا، "ارسلان مُجھے یہ تو پتہ ہے کہ ایک چیز کو کیسے لِکھتے ہَیں لیکن آدھی چیز کو کیسے لِکھتے ہَیں، کیا تُم جانتے ہو؟"

"یہ تو مَیں نے کبھی سوچا ہی نہیں" ارسلان نے کہا۔

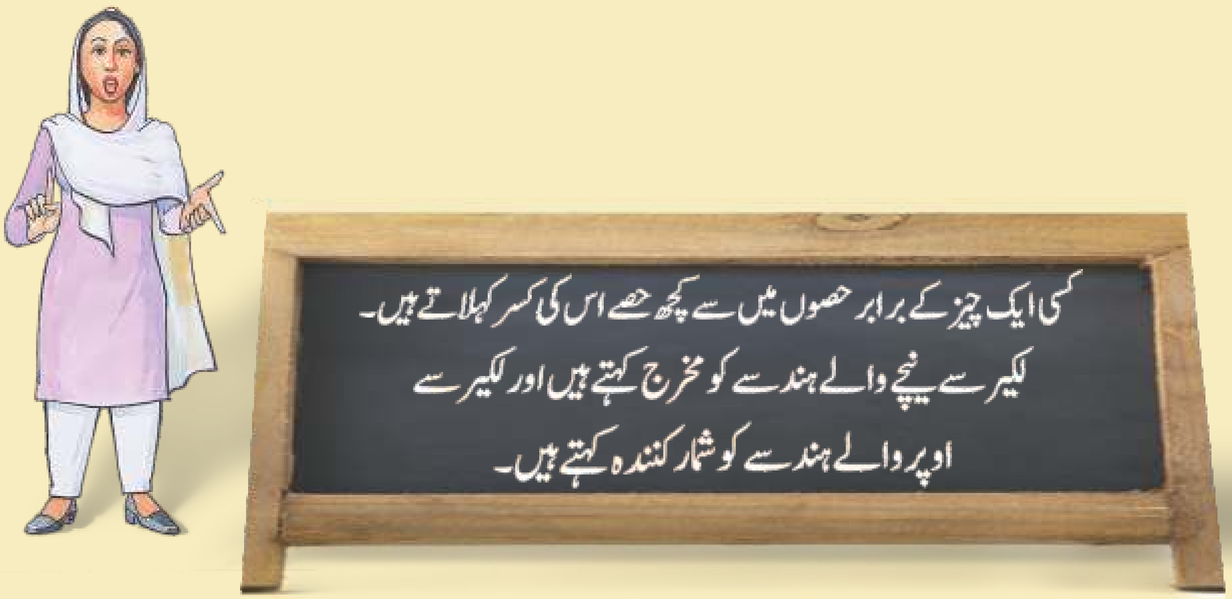
"ٹیچر ضرُور ہماری مدد کر سکیں گی۔ کل اُن سے پوچھیں گے" ماریہ نے کہا۔

اگر ایک چیز کے برابر ٹکڑے کر دیے جائیں تو اسے خاص طریقے سے لکھا جاتا ہے۔ جب ارسلان اور ماریہ نے روٹی کے دو ٹکڑے کیے تو ہم ایک لکیر لگا کر لکیر کے نیچے 2 اور لکیر کے اوپر بھی 2 ہی لکھیں گے۔

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

لکیر کے نیچے والے 2 کا مطلب ہے کہ پوری روٹی کے دو ٹکڑے کیے گئے اور لکیر سے اوپر والے 2 کا مطلب ہے کہ روٹی کے دونوں ٹکڑے ابھی موجود ہیں۔

جب امی نے آدھی روٹی ارسلان کو دے دی تو اس آدھی روٹی کو ایک بٹا دو کہتے ہیں اور $\frac{1}{2}$ لکھتے ہیں جس کا مطلب ہے کہ روٹی کو دو حصوں میں بانٹ دیا گیا اور اس کے دو ٹکڑوں میں سے ایک ٹکڑا ارسلان کو دیا گیا۔



$1 =$

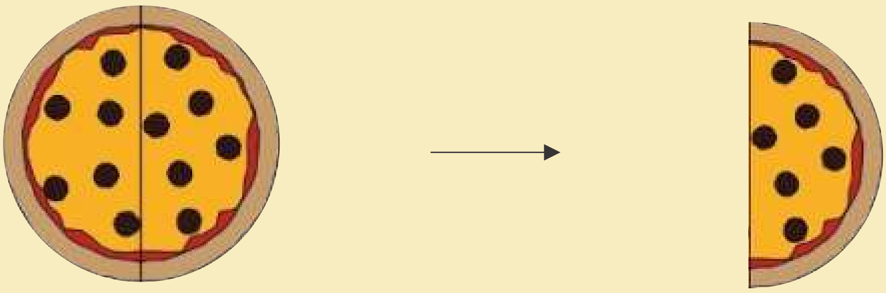
$\frac{2}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

امی نے ایک روٹی کے دو ٹکڑے کیے	$\frac{2}{2}$
ارسلان کو آدھی روٹی یعنی ایک ٹکڑا ملا	$\frac{1}{2}$
ماریہ کو آدھی روٹی یعنی ایک ٹکڑا ملا	$\frac{1}{2}$

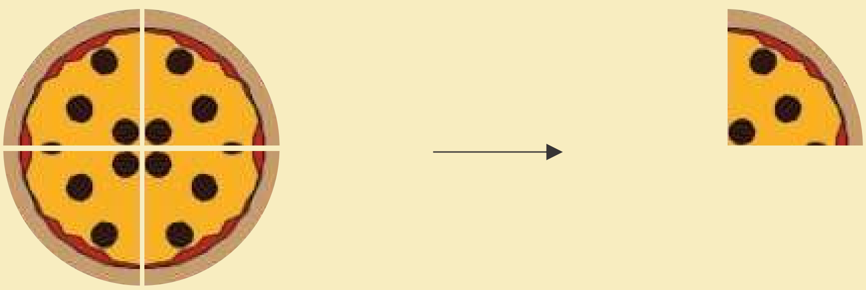
ایک دن ان کے ابا ایک کیک لائے جب سب کیک کھانے کیلئے بیٹھے تو ابا نے درمیان سے کاٹ کر اُس کے دو برابر ٹکڑے کر دیے۔ ارسلان نے جیسے ہی کیک کے دو ٹکڑے دیکھے تو اُس نے کہا کہ میں بتا سکتا ہوں کہ ایک ٹکڑے کو کیا کہیں گے ایک ٹکڑے کو ایک بٹا دو کہیں گے اور $\frac{1}{2}$ لکھیں گے۔ ابا نے کہا شاباش تم تو بہت سمجھ دار ہو گئے ہو۔



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

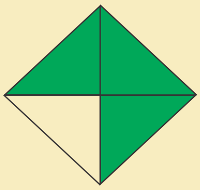
چونکہ ہم زیادہ افراد ہیں اس لئے ہم کیک کے مزید ٹکڑے کریں گے یہ کہتے ہوئے ابا نے کیک کے چار ٹکڑے کر دیئے دیکھتے ہی ماریہ نے کہا مجھے معلوم ہے کہ اب ایک ٹکڑے کو کیا کہیں گے۔ ایک ٹکڑے کو ایک بٹا چار کہیں گے اور $\frac{1}{4}$ لکھیں گے۔ بھئی کمال ہے تم تو کسروں اور بٹو کے سوالوں کو بہت اچھی طرح جانتے ہو۔ ہم کیک کو تین برابر حصوں میں بھی تقسیم کر سکتے ہیں۔ اُسے کیا کہیں گے۔ ارسلان نے جلدی سے جواب دیا کہ اُسے ایک بٹا تین کہیں گے اور $\frac{1}{3}$ لکھیں گے۔

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

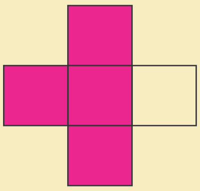


$$\frac{1}{4}$$

کسور کا اشکال اور اشکال کا کسور میں اظہار

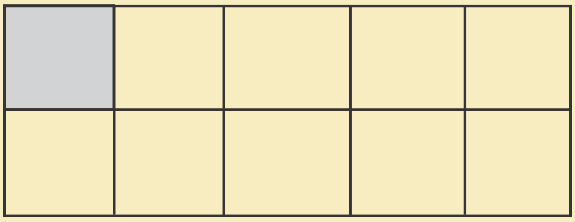


$\frac{3}{4}$ = رنگین ٹکڑوں کی تعداد / کل ٹکڑوں کی تعداد = شمار کنندہ / مخرج



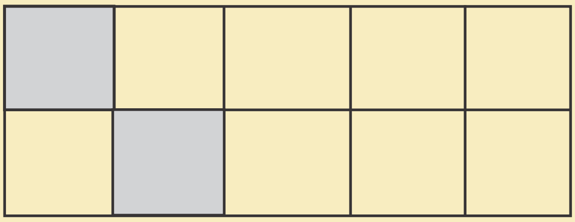
$\frac{4}{5}$ = ________ = ______

دس میں سے کسی ایک حصے، دو حصوں، تین حصوں وغیرہ کے نام اور پہچان:



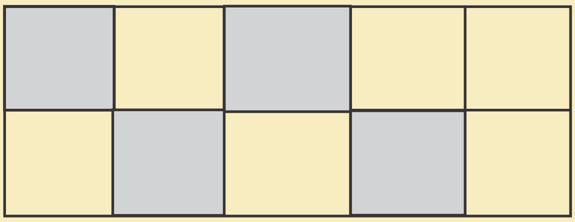
رنگ والا حصہ کل کا کتنا ہے؟

رنگ والا حصہ / کل حصے = $\frac{1}{10}$



رنگ والا حصہ کل کا کتنا ہے؟

رنگ والا حصہ / کل حصے = $\frac{2}{10}$



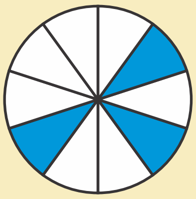
رنگ والا حصہ کل کا کتنا ہے؟

رنگ والا حصہ / کل حصے = $\frac{4}{10}$

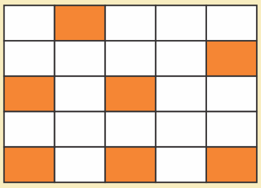
پس رنگ والے حصے کا کل حصوں کے ساتھ موازنہ دس میں سے رنگ والے حصے کی کسر بناتا ہے۔

کل حصے ہمیشہ کسر کے نسب نما اور رنگ والے شمار کنندہ میں آتے ہیں۔

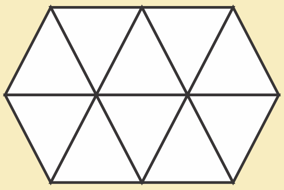
سرگرمی



رنگ والے حصوں کی کل کے ساتھ کسر بنائیں۔ ______



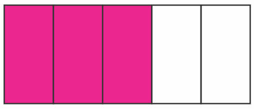
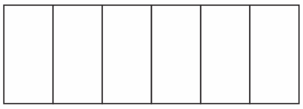
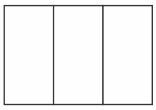
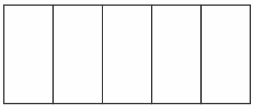
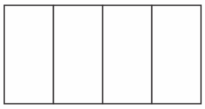
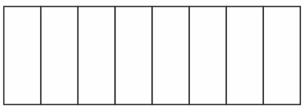
رنگ والے حصوں کی کل کے ساتھ کسر بنائیں۔ ______



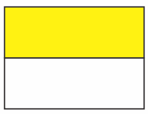
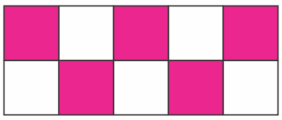
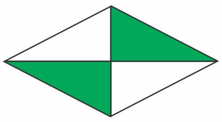
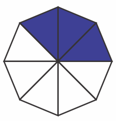
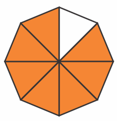
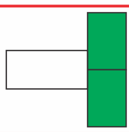
دی ہوئی کسر کے مطابق رنگ بھریں۔ $\frac{3}{10}$

مشق 3.1

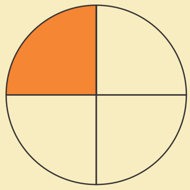
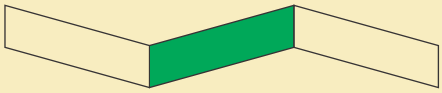
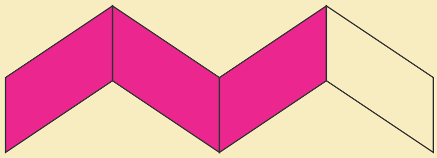
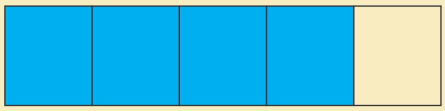
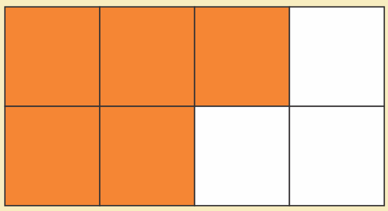
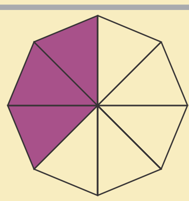
-1 درج ذیل اشکال میں کسور کے مطابق رنگ بھریں۔

$\frac{3}{5}$		$\frac{5}{6}$	
$\frac{1}{3}$		$\frac{2}{5}$	
$\frac{4}{4}$		$\frac{3}{8}$	

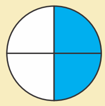
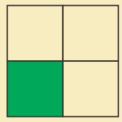
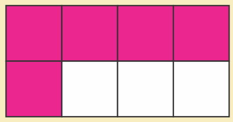
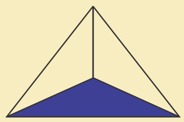
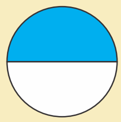
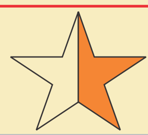
-2 درج ذیل اشکال کے مطابق کسور لکھیں۔

	$\frac{1}{2}$		
			
			

کسور کو اشکال سے ملانا

کسر	شکل
$\frac{4}{5}$	
$\frac{3}{4}$	
$\frac{1}{4}$	
$\frac{3}{8}$	
$\frac{1}{3}$	
$\frac{5}{8}$	

اشکال کے مطابق کسور پر دائرہ لگائیں۔

اشکال	کسور		
	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{4}$
	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$
	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{2}{4}$
	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$
	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$
	$\frac{2}{1}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{2}$

درج ذیل اشکال کا موازنہ کسر سے کریں۔

$\frac{1}{4}$

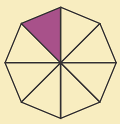
$\frac{1}{8}$

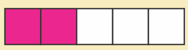
$\frac{3}{4}$

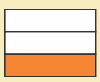
$\frac{1}{2}$

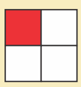
$\frac{1}{3}$

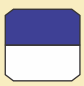
$\frac{2}{5}$

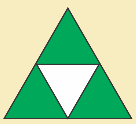






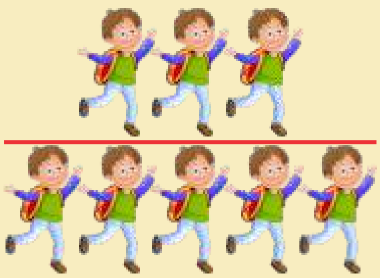






واجب اور غیر واجب کسروں کا فرق

ایسی کسر جس میں شمار کنندہ مخرج سے چھوٹا ہو
واجب کسر کہلاتا ہے



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

ایسی کسر جس میں شمار کنندہ مخرج سے بڑا ہو
غیر واجب کسر کہلاتا ہے

$$\frac{9}{5}$$

درج ذیل میں سے واجب اور غیر واجب کسر کی پہچان کریں

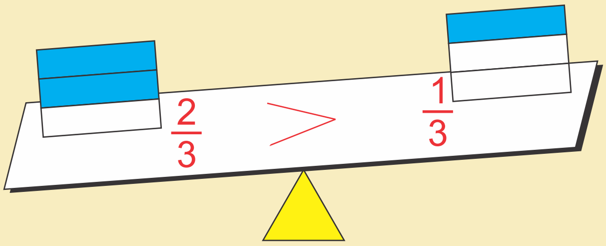
کسر	پہچان	کسر	پہچان	کسر	پہچان	کسر	پہچان
$\frac{1}{2}$	واجب	$\frac{1}{3}$		$\frac{7}{8}$		$\frac{1}{4}$	
$\frac{2}{3}$		$\frac{3}{5}$		$\frac{5}{3}$		$\frac{7}{3}$	
$\frac{4}{3}$		$\frac{9}{8}$		$\frac{4}{5}$		$\frac{1}{5}$	

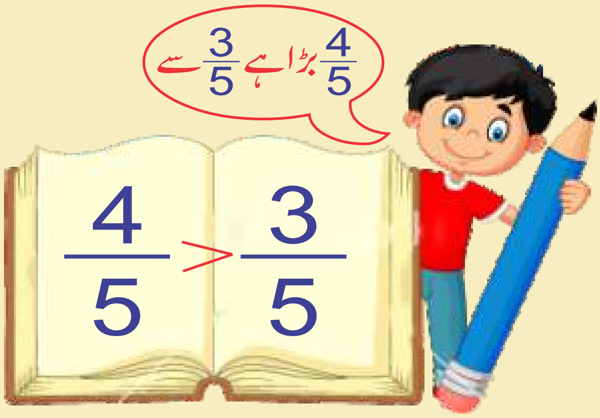
مشق 3.2

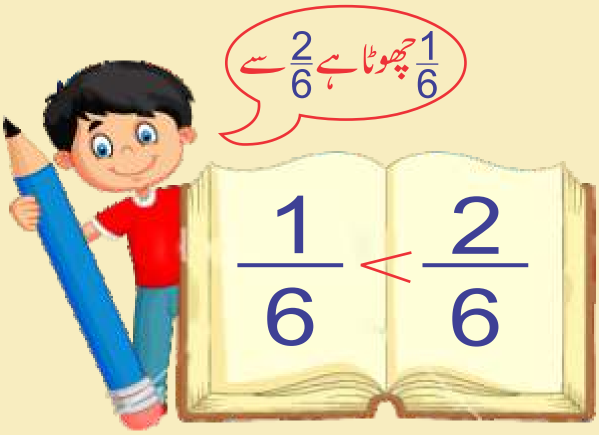
واجب اور غیر واجب کسور کی پہچان کریں۔

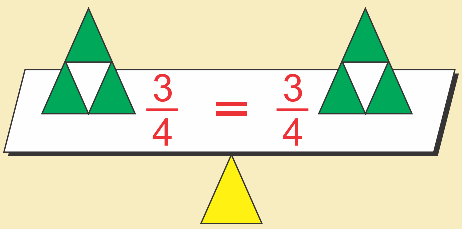
1) $\frac{1}{2}$	
2) $\frac{1}{3}$	
3) $\frac{3}{5}$	
4) $\frac{2}{7}$	
5) $\frac{3}{7}$	
6) $\frac{8}{5}$	
7) $\frac{4}{3}$	
8) $\frac{2}{3}$	
9) $\frac{7}{8}$	
10) $\frac{9}{8}$	

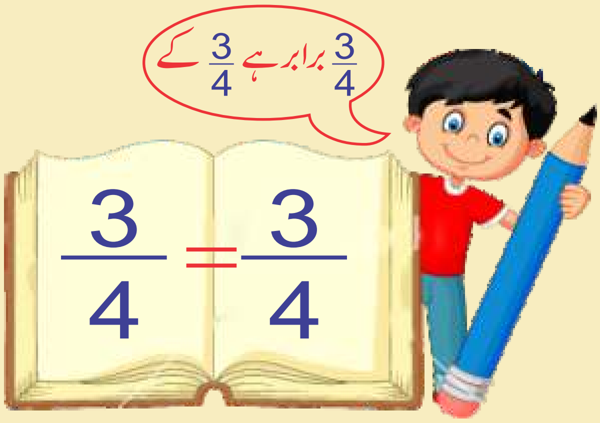
ہم مخرج کسور کا موازنہ بذریعہ علامات "<"، ">" اور "="





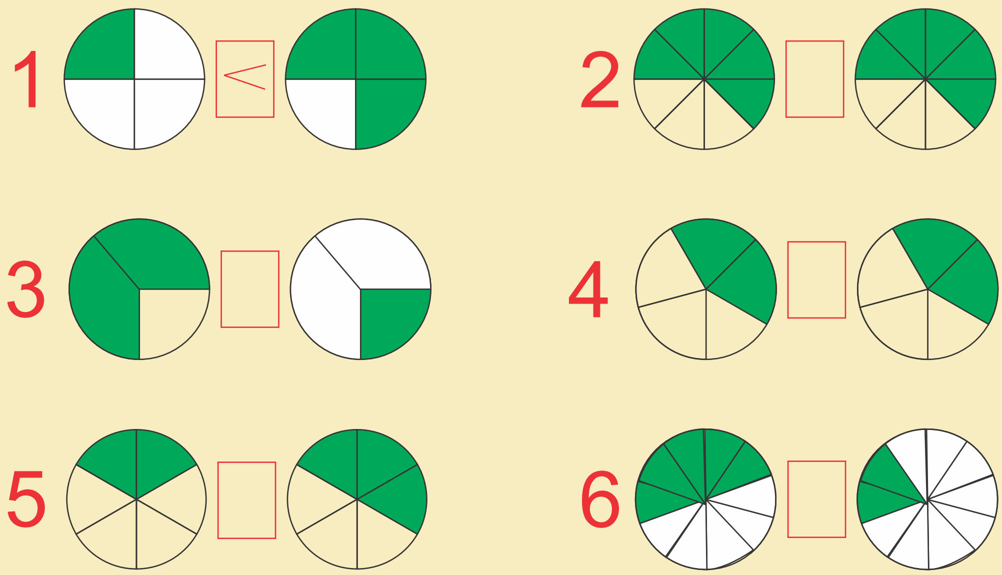






مشق 3.3

دیئے گئے خالی خانوں کو <، > یا = کی علامات سے پر کریں۔

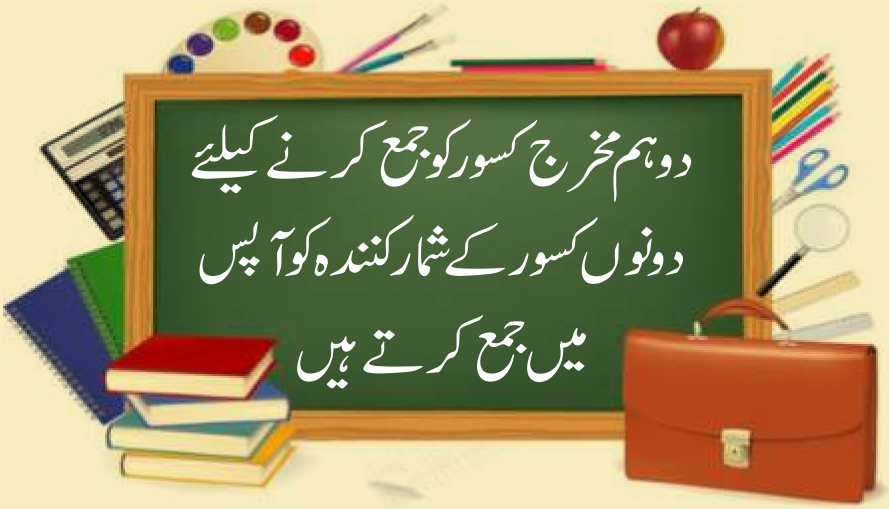


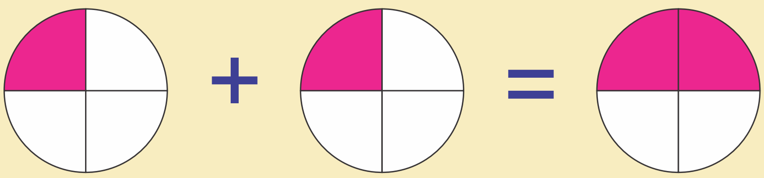
دیئے گئے خالی خانوں کو <، > یا = کی علامات سے پر کریں۔

$\frac{1}{2} < \frac{5}{2}$ $\qquad$ $\frac{3}{5} \square \frac{1}{5}$ $\qquad$ $\frac{5}{12} \square \frac{7}{12}$

$\frac{4}{4} \square \frac{4}{4}$ $\qquad$ $\frac{5}{9} \square \frac{4}{9}$ $\qquad$ $\frac{2}{2} \square \frac{3}{2}$

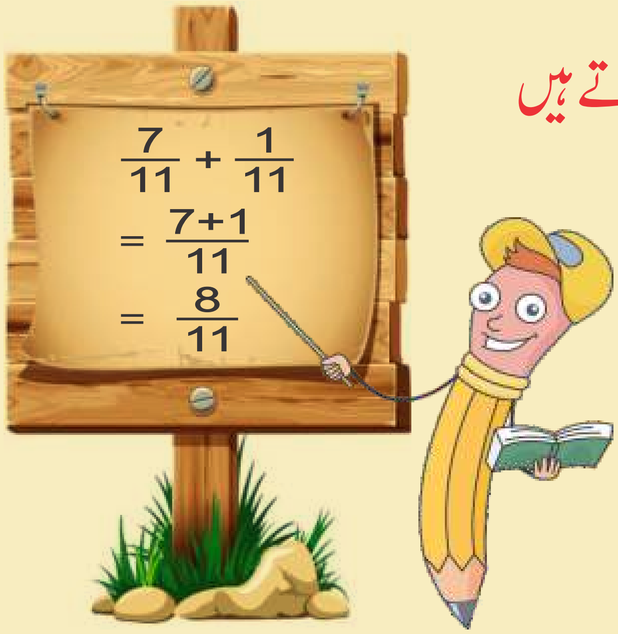
دو ہم مخرج کسور کی جمع





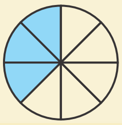
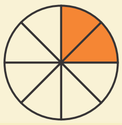
$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

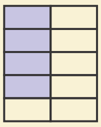
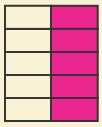
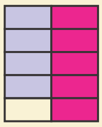
دو ہم مخرج کسور کو اس طرح جمع کرتے ہیں



مشق 3.4

کسروں کو جمع کریں۔

1) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$  $\frac{3}{8} + \frac{2}{8}$  $= \frac{5}{8}$

2) $\frac{4}{10} + \frac{5}{10} =$  $\frac{4}{10} + \frac{5}{10}$  $= \frac{9}{10}$ 

3) $\frac{2}{9} + \frac{2}{9} =$

4) $\frac{2}{11} + \frac{2}{11} =$

5) $\frac{2}{12} + \frac{3}{12} =$

6) $\frac{3}{9} + \frac{3}{9} =$

7) $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$

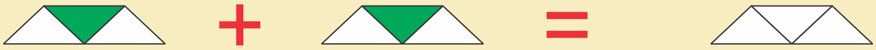
8) $\frac{1}{11} + \frac{2}{11} =$

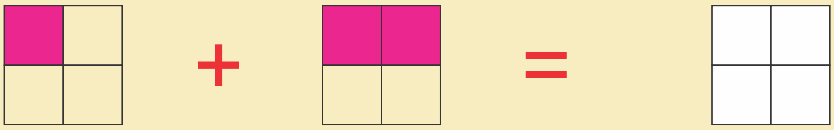
9) $\frac{2}{10} + \frac{7}{10} =$

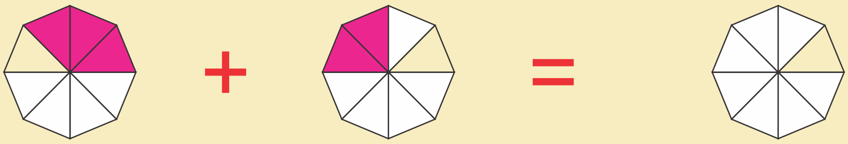
10) $\frac{2}{12} + \frac{6}{12} =$

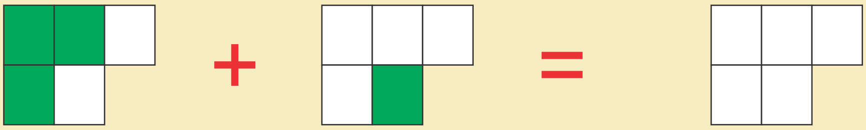
مشق 3.5

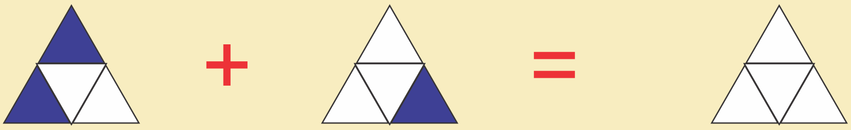
درج ذیل اشکال میں رنگ بھر کر حاصل جمع معلوم کریں۔

1- 

2- 

3- 

4- 

5- 

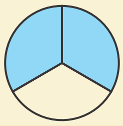
درج ذیل ہم مخرج کسور کو جمع کریں۔

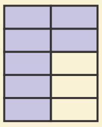
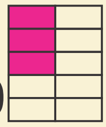
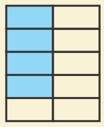
1) $\frac{10}{17}+\frac{2}{17}$ 2) $\frac{3}{8}+\frac{1}{8}$ 3) $\frac{11}{20}+\frac{7}{20}$ 4) $\frac{2}{11}+\frac{2}{11}$ 5) $\frac{1}{4}+\frac{2}{4}$

6) $\frac{0}{10}+\frac{5}{10}$ 7) $\frac{4}{9}+\frac{2}{9}$ 8) $\frac{3}{2}+\frac{5}{2}$ 9) $\frac{7}{3}+\frac{5}{3}$

مشق 3.6

کسروں کو تفریق کریں۔

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

2) $\frac{7}{10} - \frac{3}{10} =$  $\frac{7}{10} - \frac{3}{10}$  $= \frac{4}{10}$ 

3) $\frac{2}{5} - \frac{1}{5} =$

4) $\frac{5}{9} - \frac{1}{9} =$

5) $\frac{6}{11} - \frac{1}{11} =$

6) $\frac{10}{12} - \frac{1}{12}$

7) $\frac{9}{12} - \frac{4}{12} =$

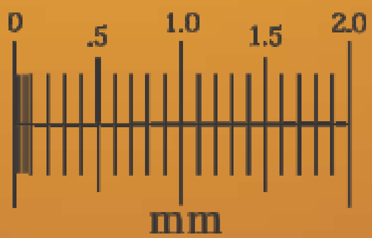
8) $\frac{3}{9} - \frac{2}{9} =$

9) $\frac{2}{6} - \frac{1}{6}$

10) $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$

یونٹ 4

لمبائی، کمیت اور حجم کی پیمائش



لمبائی، کمیت اور حجم کی پیمائش

گُڑیا کے کپڑے کیسے سیوں؟

"میری گُڑیا کتنی خُوب صُورت ہے۔ یہ تو بالکل شہزادی لگتی ہے۔ مُراد، دیکھو اس کی آنکھیں کتنی بڑی بڑی ہیں اور بال بھی کتنے پیارے ہیں۔ مُجھے تو اپنی گُڑیا کے بغیر نیند ہی نہیں آتی" مریم نے اپنی گُڑیا سے کھیلتے ہوئے مُراد سے کہا۔

"لیکن اِس کے کپڑے کُچھ پُرانے ہو گئے ہیں۔ اگر تُم اِسے اچّھے سے نئے کپڑے پہنا دو تو یہ واقعی شہزادی لگے گی" مُراد نے کہا۔

"تُم ٹھیک کہتے ہو۔ مَیں نے امّی کے پاس کُچھ کپڑا دیکھا تھا جو میرے عید کے کپڑوں میں سے بچا تھا۔ میں اُن سے کپڑا لے کر اپنی رانی گُڑیا کے لئے پیاری سی قمیض سیوں گی۔"

مریم نے گُڑیا کی قمیض سی لی۔ جب اُس نے قمیض گُڑیا کو پہنائی تو گھبرا کر بولی، "یہ کیا ہُوا؟ قمیض تو بہت کُھلی ہے۔"

"اب تو تُمھیں اُدھیڑ کر قمیض پھر سے سِینا پڑے گی"، مُراد نے اپنے خیال کا اِظہار کیا۔

مریم نے گُڑیا کی قمیض اُدھیڑ کر پھر سے سی لی۔

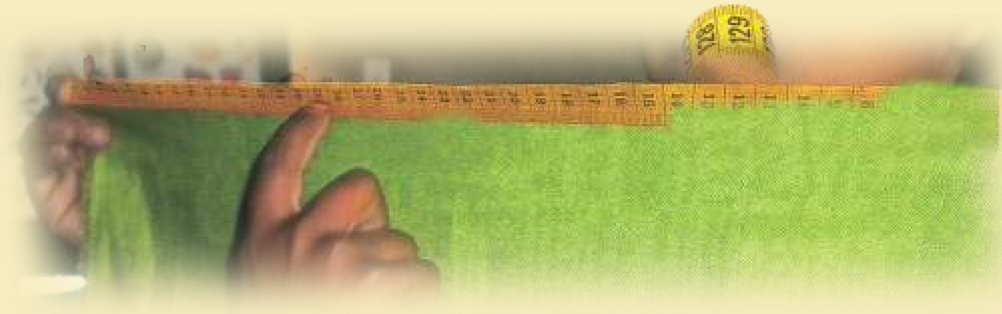
"لو، یہ کیا ہُوا؟ اب قمیض پُوری ہی نہیں آ رہی۔ بہت تنگ سِل گئی ہے۔ مُراد، مَیں کیا کرُوں کہ گُڑیا کے ناپ کی قمیض سی سکوُں؟ کون میری مدد کر سکتا ہے؟ مریم نے تھک کر مدد طلب نظروں سے پُوچھا۔

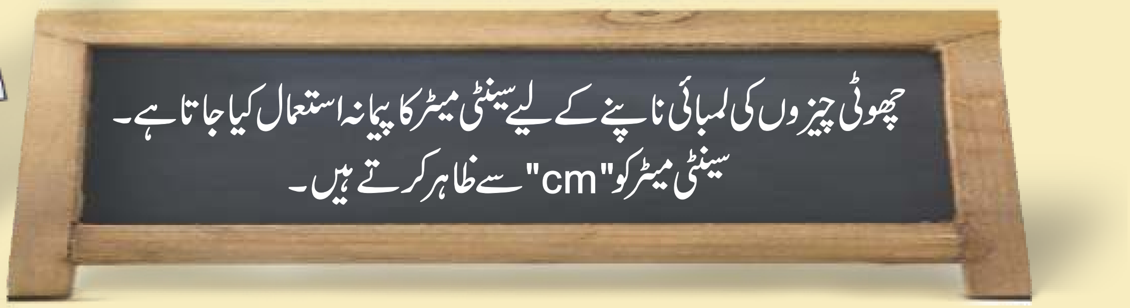
"میرا خیال ہے کہ مِس آمنہ تُمھاری مدد کر سکتی ہَیں۔ چلو، اُن کے پاس چلیں"، مُراد نے مشورہ دِیا۔

لمبائی ناپنے کے پیمانے

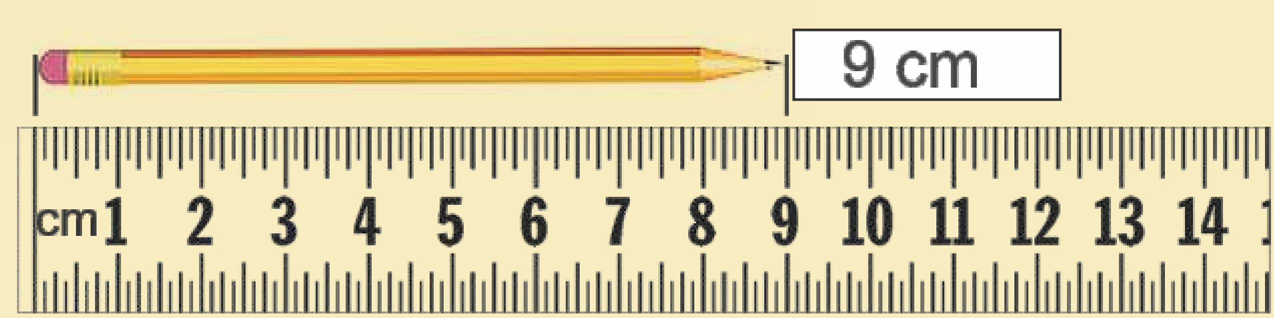
"اگر مریم نے پیمانے سے ناپا ہوتا کہ اُس کی گُڑیا کے لیے کِتنے کپڑے کی ضرُورت ہے اور ناپ کر اُتنا ہی کپڑا لیا ہوتا تو وہ بغیر کوئی غلطی کیے گُڑیا کے ناپ کی قمیص سی لیتی"، مس آمنہ نے اُن کی بات سُن کر کہا۔

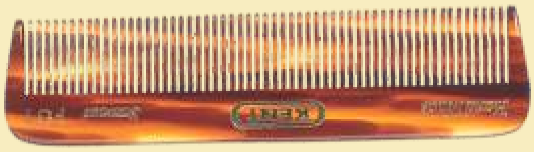
"آؤ، ہم دیکھتے ہیں کہ چیزوں کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے۔"

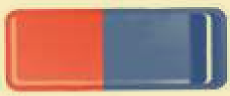


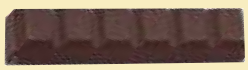


درج ذیل اشیاء کی پیمائش کر کے خالی خانوں میں لمبائی سینٹی میٹر میں لکھیئے۔

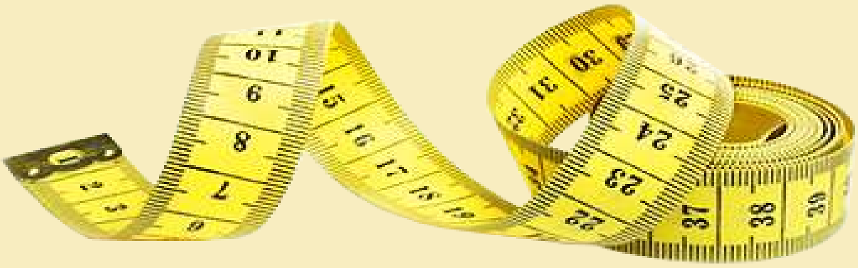


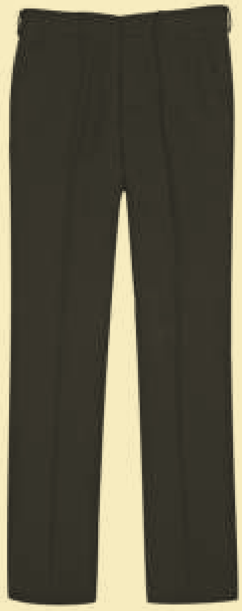


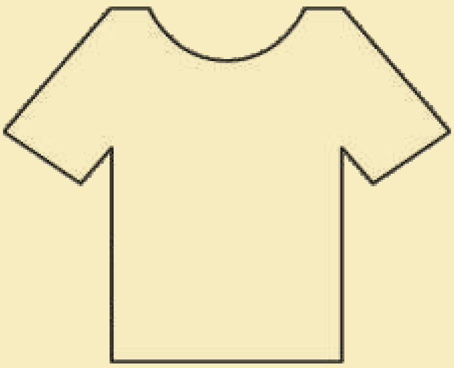




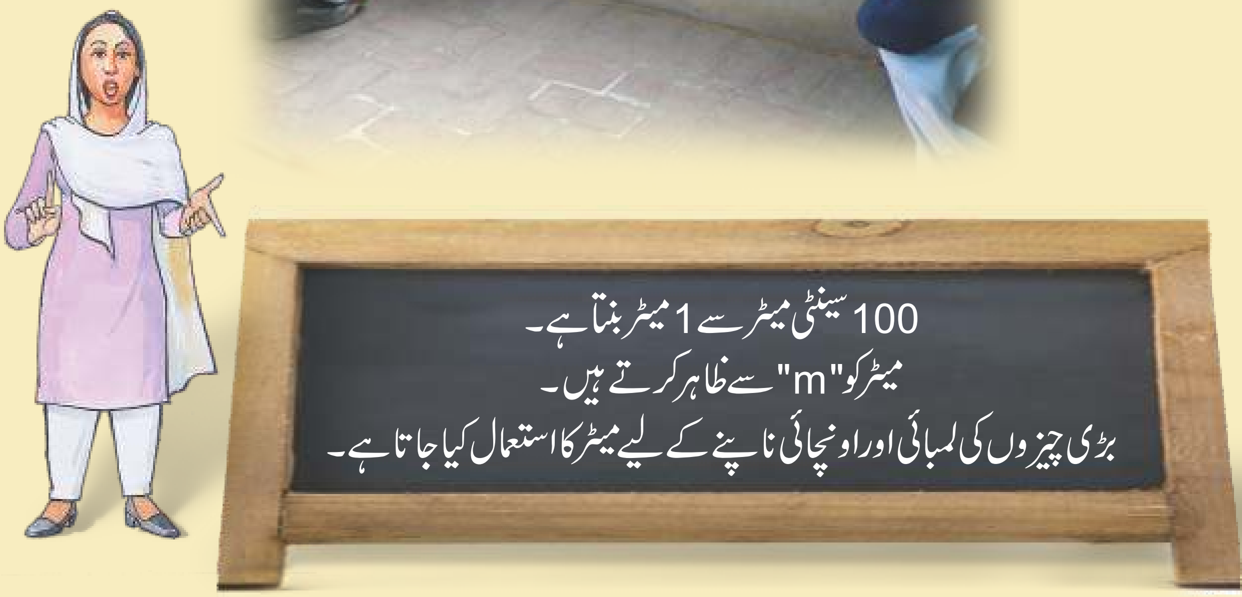
نیچے دی گئی اشیاء کی پیمائش سینٹی میٹرز میں کر کے خالی خانوں میں لکھیں۔







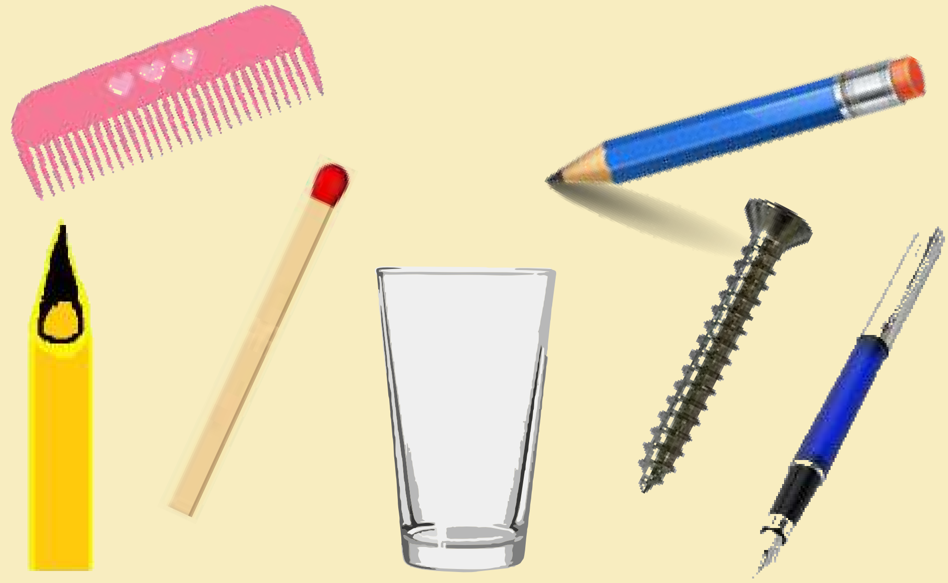
کمرے میں موجود مختلف اشیاء کی پیمائش سینٹی میٹرز میں کریں اور دیکھیں کہ کون کون سی چیزیں ایک سو سینٹی میٹر سے زیادہ لمبی یا چوڑی ہیں۔



طلبہ جماعت میں ایک دوسرے کا قد ناپیں۔ اس کے بعد ایک دوسرے کی بالشت، بازو، پاؤں اور ٹانگ کی پیمائش کریں اور نیچے دیے ہوئے خانوں میں لکھیں۔

میرا	لمبائی cm	میرا ساتھی	لمبائی cm
قد			
بالشت			
بازو			
پاؤں			
ٹانگ			

پیمائش سینٹی میٹر میں معلوم کریں؟



سرگرمی

پیمائش کے لیے درکار اشیاء
پیمانہ، میٹر راڈ، فیتہ

پیمائش میٹر میں معلوم کریں

کلاس روم کے دروازے کی لمبائی ____________

کلاس روم کے تختہ سیاہ کی لمبائی ____________

ڈیسک کی لمبائی ____________

کلاس روم کے ایک چارٹ کی لمبائی ____________

کلاس میں سب سے لمبا طالب علم ____________

مشق 4.1

روزمرہ زندگی سے پیمائش سے متعلق جمع کے سوالات

1. بس کی لمبائی 20 میٹر ہے جبکہ ٹرین کی لمبائی 50 میٹر ہے تو دونوں کی کل لمبائی معلوم کریں

بس کی لمبائی = 20 میٹر

ٹرین کی لمبائی = 50 میٹر

کل لمبائی = 70 میٹر

2. بجلی کے ٹاور کی لمبائی 15 میٹر ہے اور ٹیلی فون کے ٹاور کی لمبائی 10 میٹر ہے دونوں کی ٹوٹل لمبائی معلوم کریں۔

بجلی کے ٹاور کی لمبائی =

ٹیلی فون کے ٹاور کی لمبائی =

کل لمبائی =

3. تار کے ایک ٹکڑے کی لمبائی 35 میٹر اور دوسرے ٹکڑے کی لمبائی 24 میٹر ہے دونوں ٹکڑوں کی کل لمبائی معلوم کریں۔

تار کا پہلا ٹکڑا =

تار کا دوسرا ٹکڑا =

تار کی کل لمبائی =

4. ماچس کی تیلی کی لمبائی 2 سینٹی میٹر ہے اور سوئی کی لمبائی 4 سینٹی میٹر ہے تو دونوں کی کل لمبائی معلوم کریں۔

ماچس کی تیلی کی لمبائی =

سوئی کی لمبائی =

دونوں کی کل لمبائی =

روزمرہ زندگی سے متعلقہ جمع اور تفریق کے بیانیہ سوال

1. ایک دیوار کی لمبائی 76 میٹر ہے اور اونچائی 3 میٹر ہے
دیوار کی لمبائی اور اونچائی میں فرق معلوم کریں۔

دیوار کی لمبائی	=	76 میٹر
دیوار کی اونچائی	=	3 میٹر
فرق	=	73 میٹر

2. ایک بورڈ کی لمبائی 58 سینٹی میٹر ہے اونچائی 12 سینٹی میٹر ہے لمبائی اور اونچائی میں فرق معلوم کریں۔

3. امتحانی حال کی لمبائی 18 میٹر ہے اور چوڑائی 10 میٹر ہے لمبائی اور چوڑائی میں فرق معلوم کریں۔

4. اسکول کے گیٹ کی لمبائی 5 میٹر اور اونچائی 3 میٹر ہے لمبائی اور اونچائی میں فرق معلوم کریں۔

5. فٹ بال گراؤنڈ کی لمبائی 75 میٹر اور کرکٹ گراؤنڈ کی لمبائی 60 میٹر ہے دونوں گراؤنڈز کی کل لمبائی معلوم کریں۔

مشق 4.2

جمع اور تفریق کے سوال

1-

	m	cm
	0	05
+	0	09

2-

	m	cm
	42	35
-	37	20

3-

	m	cm
	87	65
+	04	17

4-

	m	cm
	5	30
-	3	20

5-

	m	cm
	25	30
-	17	20

6-

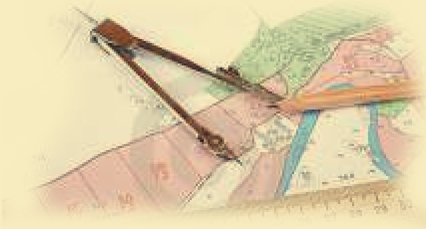
	m	cm
	1	65
+	43	25

7-

	m	cm
	75	75
-	30	30

8-

	m	cm
	99	50
+	0	20



ہم ایک گاؤں سے دوسرے گاؤں تک کا فاصلہ کیسے ناپتے ہیں؟

آج مُراد اور مریم سَیر کے لیے گھر سے نکلے تو باتیں کرتے کرتے مین روڈ پر جا پہنچے۔ سامنے ہی بورڈ پر لِکھا تھا:

پشاور 53km

"مریم، یہ کیا ہے؟ km کِسے کہتے ہیں؟" مُراد نے بورڈ پر لِکھی ہُوئی عِبارت کی طرف اِشارہ کرتے ہوئے کہا۔

"یہ تو مُجھے بھی پتہ نہیں۔ لیکن مُجھے لگتا ہے کہ اِس سے یہ پتہ چلتا ہے کہ پشاور یہاں سے کِتنی دُور ہے"، مریم نے سوچتے ہُوئے جواب دِیا۔

"ٹیچر نے ہمیں cm اور m کے بارے میں بتایا تھا لیکن km کے بارے میں تو کبھی بات نہیں ہوئی"، مُراد نے کہا۔

واپسی پر بھی وہ یہی سوچتا رہا کہ یہ km کیا چیز ہے۔ گھر پہنچتے ہی اُس نے اپنی امّی سے پُوچھا تو اُنہوں نے بتایا کہ km، کلومیٹر کے لیے اِستعمال کیا جاتا ہے۔

"بورڈ پر پشاور 53km لکھا ہونے کا مطلب ہے کہ پشاور اس جگہ سے 53 کلومیٹر دور ہے۔" امی جان نے اس کی معلومات میں اضافہ کیا۔

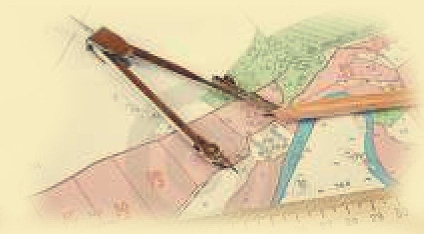
"اس کا مطلب تو یہ ہُوا کہ کلومیٹر، میٹر اور سینٹی میٹر سے لمبا ہوتا ہے"، مریم نے کہا۔

"تُمھارا خیال بالکل دُرست ہے، مریم۔ کلومیٹر میٹر کے مقابلے میں کہیں زیادہ لمبا ہے"، امّی جان نے اُس سے اِتفاق کیا۔

"لیکن یہ تو بتائیں کہ کلومیٹر کِتنا لمبا ہوتا ہے"، مُراد نے بے تابی سے پُوچھا۔

"بھئی یہ تو تُمھاری ٹیچر ہی بتا سکیں گی"، امّی جان نے کہا اور اپنے کام میں مصرُوف ہو گئیں۔

فاصلہ ناپنے کے پیمانے



1 کلو میٹر میں 1000 میٹر ہوتے ہیں۔

فاصلے کو ناپنے کے لیے کلو میٹر کا پیمانہ استعمال کیا جاتا ہے۔

کلو میٹر کو مختصر کر کے km لکھتے ہیں۔

مشق 4.3

حل کریں۔

1-

	km	m
	214	05
+	70	90
	284	95

2-

	km	m
	7273	165
+	2043	225

3-

	km	m
	4487	665
+	5014	117

4-

	km	m
	3399	850
+	4000	250

5-

	km	m
	425	350
−	343	220
	82	130

6-

	km	m
	5042	135
−	3007	120

7-

	km	m
	3530	775
−	1875	305

8-

	km	m
	9999	99
−	3333	22

مشق 4.4

عبارتی سوالات

1- فرید اپنے گھر سے 2 کلومیٹر اور 200 میٹر کے فاصلے پر اپنے دوست کے گھر گیا۔ پھر وہ دونوں مل کر 4 کلومیٹر 577 میٹر کے فاصلے پر چڑیا گھر دیکھنے گئے۔ فرید نے کُل کتنا فاصلہ طے کیا؟

2- سمیرا نے 547 کلومیٹر اور 500 میٹر کا فاصلہ بس کے ذریعے طے کیا اور 550 کلومیٹر کا فاصلہ ہوائی جہاز کے ذریعے طے کیا۔ سمیرا نے کُل کتنا فاصلہ طے کیا؟

3- موٹروے کے راستے پشاور، اسلام آباد براستہ مردان کے درمیان فاصلہ 260 کلومیٹر جبکہ نوشہرہ 220 کلومیٹر ہے۔ دونوں راستوں میں کتنے کلومیٹر کا فرق ہے؟

4- نوید کا سکول گھر سے 2 کلومیٹر اور 50 میٹر کے فاصلے پر ہے اور اس کے چھوٹے بھائی اسد کا سکول 1 کلومیٹر اور 35 میٹر کے فاصلے پر ہے۔ نوید اپنے بھائی کے مقابلے میں کتنا زیادہ فاصلہ طے کرتا ہے؟

5- گرمیوں کی چھٹیوں میں آمنہ اور اس کی امی 5 کلومیٹر اور 11 میٹر کے فاصلے پر خالہ کے گھر گئیں۔ وہاں سے خالہ کے ساتھ مل کر وہ نانی اماں کے گھر 8 کلومیٹر اور 14 میٹر کے فاصلے پر گئیں۔ آمنہ اور اس کی امی نے کُل کتنا فاصلہ طے کیا؟

کس کا بستہ زیادہ وَزنی ہے؟

مریم اور مُراد سکول سے گھر جا رہے تھے۔

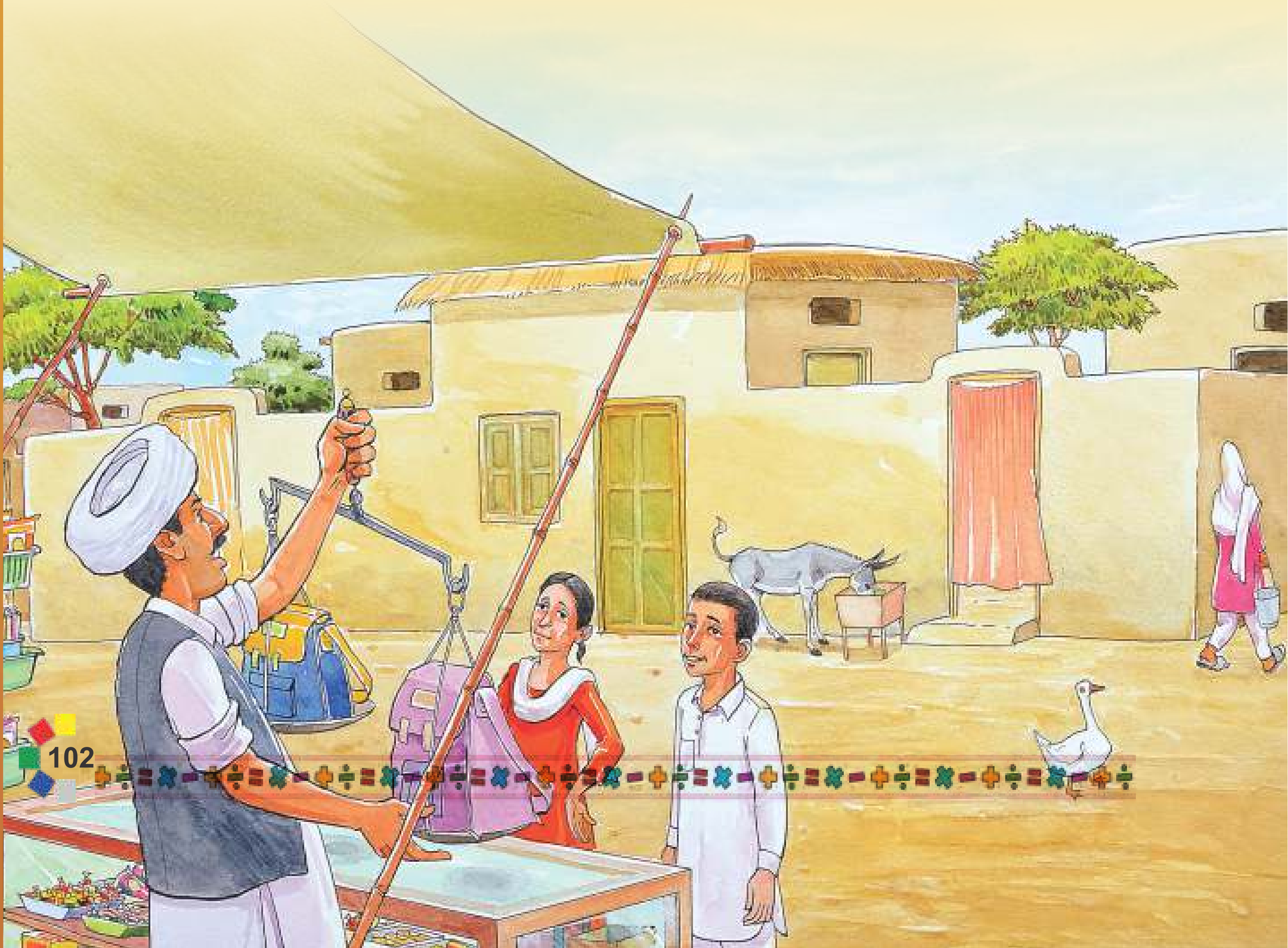
"مریم، گھر کب آئے گا؟ مَیں تو چل چل کر تھک گیا ہُوں"، مُراد نے پریشانی سے کہا۔

"ہر روز ہم پیدل ہی گھر جاتے ہیں۔ پہلے تو تُم کبھی نہیں تھکے۔ آج کیا ہُوا؟ مَیں تو بالکل بھی نہیں تھکی"، مریم نے بے یقینی سے کہا۔

"آج میرا بستہ بہت بھاری ہے۔ تُم اس لیے نہیں تھکیں کہ تُمھارا بستہ میرے بستے سے ہلکا ہے، مُراد نے وضاحت کی۔

"یہ کیسے ہو سکتا ہے۔ میرے بستے میں تو کتابیں بھی زیادہ ہیں اور پانی کی بوتل بھی ہے"، مریم نے کہا۔

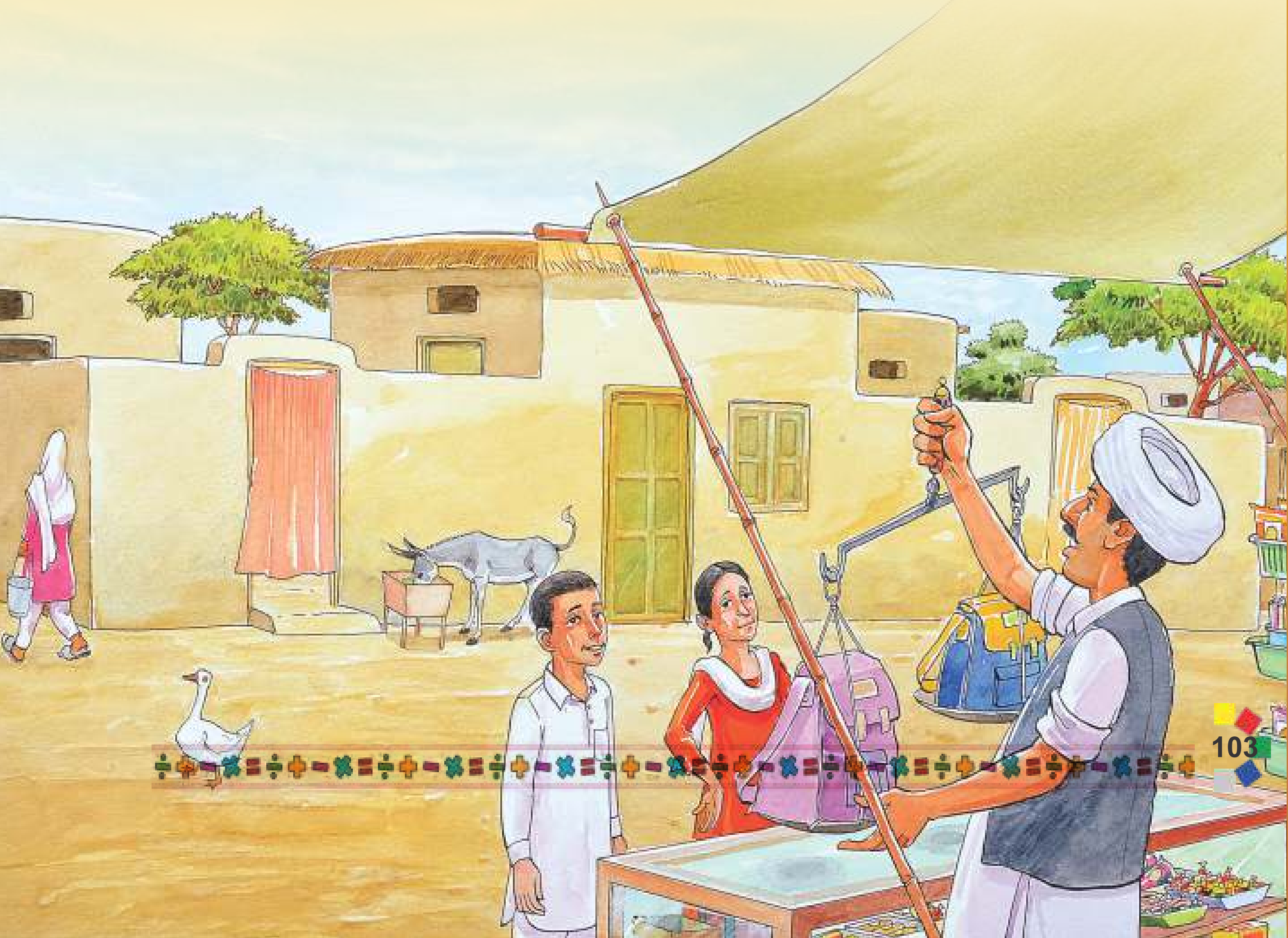
"یہ لو، تُم میرا بستہ اُٹھا کر دیکھو۔ تُمھیں خُود ہی پتہ چل جائے گا کہ کِس کا بستہ زیادہ وزنی ہے"، مُراد نے اپنا بستہ مریم کی



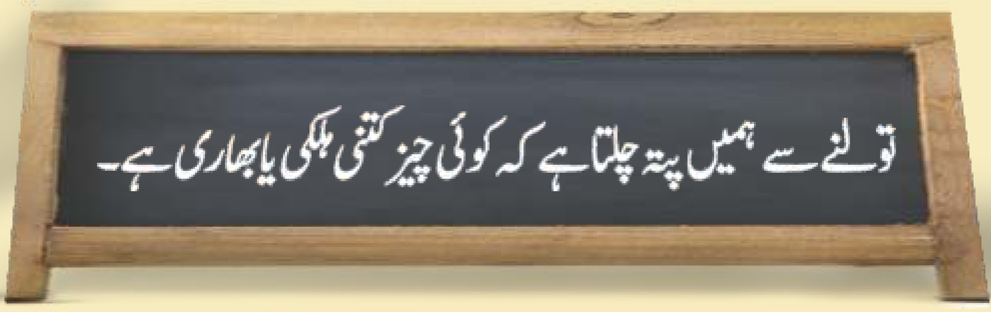
طرف بڑھاتے ہوئے کہا۔

"اس کا تو کُچھ خاص وزن نہیں۔ تُم تو بلاوجہ شور مچا رہے ہو"، مریم بستہ اُٹھاتے ہوئے بولی۔

"تم مجھے تنگ کر رہی ہو، مریم۔ وہ دیکھو، ہم حمید چچا کی دُکان کے قریب پہُنچ گئے ہیں۔ ہم اُن کے ترازو پر تول کر دیکھ لیتے ہیں کہ کِس کا بستہ زیادہ وزنی ہے"۔ مُراد نے حمید چچا کی دُکان کی طرف جاتے ہُوئے کہا۔



چیزوں کا وزن معلوم کرنے کے لیے اِستعمال ہونے والے پیانوں کو ہم گرام (gram) اور (kilogram) کِلو گرام کہتے ہیں۔
تھوڑے وزن والی چیزوں کو تولنے کے لیے ہم گرام کا پیانہ استعمال کرتے ہیں۔ گرام کو مختصراً "g" سے ظاہر کرتے ہیں۔
زیادہ وزن والی چیزوں کو تولنے کے لیے ہم کِلو گرام کا پیانہ استعمال کرتے ہیں۔ کلو گرام کو مُختصر کر کے kg لِکھتے ہیں۔
1 کِلو گرام میں 1000 گرام ہوتے ہیں۔ جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ لفظ کِلو کا مطلب ہے ایک ہزار۔



کمیت/وزن

جمع اور تفریق کے عبارتی مثالیں

راز محمد کے بھائی نے **45** کلوگرام چینی خریدی اور **3** کلوگرام نمک خریدا کل وزن بتائیں؟

چینی = 45 کلوگرام
نمک = 3 کلوگرام +
کُل وزن = 48 کلوگرام

ایک دکاندار کے پاس 50 کلوگرام چینی کا پارسل دکان میں ہے ان میں سے 5 کلوگرام چینی بیچ دی باقی پارسل میں کتنی چینی رہ گئی۔

کل چینی = 50 کلوگرام
چینی بیچی = 5 کلوگرام –
باقی چینی = 45 کلوگرام

فروٹ اور سبزی کا کل وزن بتائیں۔

سیب = 4 کلوگرام
ٹماٹر = 1 کلوگرام
انار = 3 کلوگرام
شلجم = 2 کلوگرام +
کُل وزن =

مشق 4.5

کمیت/وزن

جمع اور تفریق کے سوال

	kg	g
	11	500
+	17	250
	28	750

	kg	g
	6	259
–	3	125

	kg	g
	0	290
–	0	650

	kg	g
	735	00
–	225	00

	kg	g
	1500	121
+	5722	500

	kg	g
	35	500
+	44	000

	kg	g
	985	700
+	112	225

	kg	g
	2	655
–	0	543

مشق 4.6

کمیت/وزن

جمع اور تفریق کے عبارتی سوالات

1. ارشد کی دکان پر 452 کلوگرام پیاز تھا۔ شام تک اس نے 263 کلوگرام پیاز بیچ دیا۔ اس کی دکان پر اس وقت کتنا پیاز موجود ہے؟

2. رابعہ کی امی کے پاس 127 کلوگرام 250 گرام سبز مرچیں اور 197 کلوگرام 500 گرام سرخ مرچیں ہیں۔ ان کے پاس مرچوں کا کل کتنا وزن ہے؟

3. نادر محلے کی دکان سے 500 گرام نمک 250 گرام مرچیں اور 125 گرام ہلدی لایا۔ نادر نے کل کتنے گرام مصالے خریدے؟

4. اکرم اور شازیہ نے اپنے امی ابو کے ساتھ مل کر کھیت سے مولیاں اور گاجریں نکالیں۔ مولیوں کا وزن 76 کلوگرام اور گاجروں کا وزن 95 کلوگرام تھا۔ گاجروں اور مولیوں کے وزن میں کتنا فرق ہے؟

لِٹر کیا ہوتا ہے؟

رات کے کھانے کے بعد احمد اور عائشہ اپنے گھر کے صحن میں بچھی ہُوئی چار پائیوں پر لیٹے ہُوئے باتیں کر رہے تھے۔

لیٹے لیٹے احمد ایک دَم سے اُٹھ کر بَیٹھ گیا اَور اُس نے اپنی بہن سے پُوچھا، ”لِٹر کیا ہوتا ہے، عائشہ؟“

”لِٹر؟ یہ تو مَیں بھی نہیں جانتی لیکن یہ لفظ تُم نے کِس سے سُنا؟“ عائشہ نے جواب دِیا۔

”سُنا تو کِسی سے نہیں۔ مَیں ایک کہانی پڑھ رہا تھا۔ اُس میں ایک بہُت موٹی اَور اور پیٹُو بِلّی ہے جو پُورا ایک لِٹر دُودھ پی جاتی ہے۔ میں سوچ رہا تھا کہ ایک لِٹر دُودھ کِتنا ہوتا ہے“، احمد نے اپنے سوال کی وضاحت کی۔

”میرا خیال ہے کہ کِلوگرام کی طرح کی کوئی چیز ہوگی“، عائشہ نے سوچتے ہُوئے کہا۔

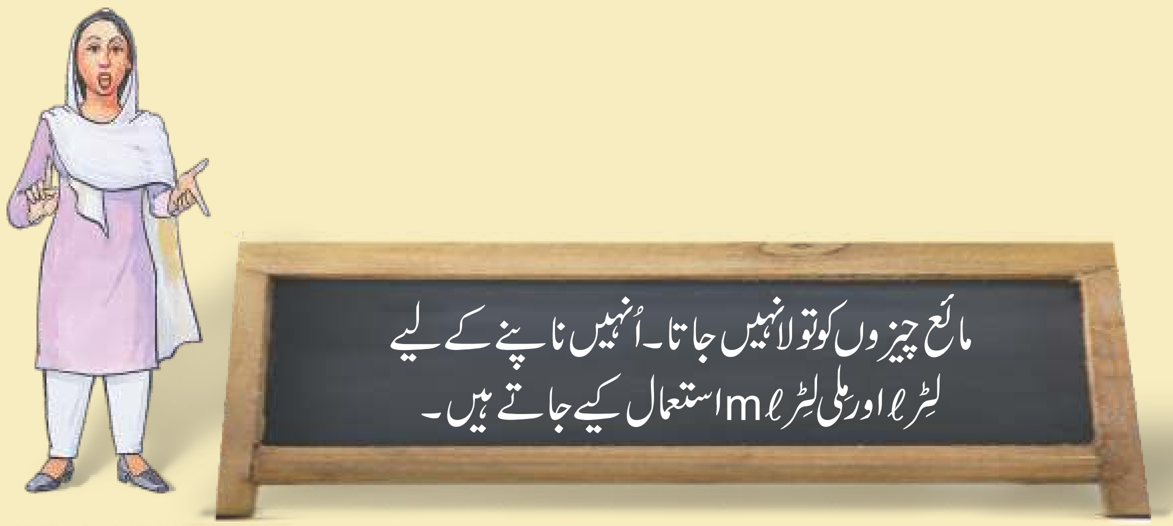
"یہ کیسے ہو سکتا ہے ۔تم جانتی ہو کہ دُودھ والا ہمارے گھر دُودھ تول کر نہیں بلکہ پیمانہ کے حساب سے دیتا ہے ۔اگر ہمیں ایک کلو دُودھ کی ضرُورت ہو تو وہ ایک پیمانہ بھر کر دیتا ہے اَور اگر آدھا کلو کی ضرُورت ہو تو پیمانہ آدھا بھر کر دیتا ہے ۔ میری تو سمجھ میں نہیں آ رہا کہ یہ لٹر ہوتا کیا ہے اور وہ موٹی اَور پتلی کیسی ہو گی جو ایک لٹر دُودھ پیتی ہے"، احمد نے پریشانی سے کہا۔

"تُم اِتنے پریشان نہ ہو، میرے بھائی۔رات کافی ہو گئی ہے ۔اب سو جاتے ہیں۔کل صُبح سکُول جائیں گے تو مِس شازیہ سے پُوچھیں گے کہ لٹر کیا چیز ہے ۔اُن کے پاس تُمہارے مسئلے کا کوئی حل ضرُور ہو گا"،عائشہ نے اُسے سمجھاتے ہُوئے کہا۔

مائع چیزیں ناپنے کے روایتی پیمانے

مائع چیزوں کے لئے استعمال ہونے والے برتن

مائع چیزوں کی مِقدار معلوم کرنے کے لیے اِستعمال ہونے والے پیمانے کو ہم **لِٹر** کہتے ہیں۔ کم مِقدار والی چیزوں کو ناپنے کے لیے ہم **مِلی لِٹر** کا پیمانہ اِستعمال کرتے ہیں۔ 1 لِٹر میں 1000 مِلی لِٹر ہوتے ہیں۔



مشق 4.7

حل کریں

-1

ℓ	mℓ
15	550
+ 0	150
15	700

-2

ℓ	mℓ
347	850
+ 475	100

-3

ℓ	mℓ
607	800
+ 458	85

-4

ℓ	mℓ
89	50
+ 955	20

-5

ℓ	mℓ
4	600
− 2	250

-6

ℓ	mℓ
43	25
− 17	00

-7

ℓ	mℓ
927	75
− 715	30

-8

ℓ	mℓ
505	300
− 340	125

مشق 4.8

جمع اور تفریق کے عبارتی سوالات

1- عامر نے نومبر میں 255 لٹر اور 250 ملی لٹر اور دسمبر میں 338 لٹر اور 500 ملی لٹر دودھ بیچا۔ اُس نے دو مہینوں میں کُل کتنا دودھ بیچا؟

2- پرویز نے میلے پر شربت کا ٹھیلا لگایا۔ ایک گلاس شربت بنانے کے لیے اس نے 50 ملی لٹر روح افزا میں 200 ملی لٹر پانی ڈالا۔ بتائیں ایک گلاس میں کتنے ملی لٹر شربت تھا۔

3- صبح کے وقت پٹرول پمپ پر 973 لٹر پٹرول تھا۔ شام تک 753 لٹر پٹرول بک گیا۔ بتائیں کتنا پٹرول باقی بچ گیا؟

4- رضیہ نے سرسوں کے تیل کی دو بوتلیں خریدیں۔ ایک بوتل میں 250 ملی لٹر اور دوسری بوتل میں 500 ملی لٹر تیل تھا؟ بتائیں رضیہ نے کل کتنا تیل خریدا؟

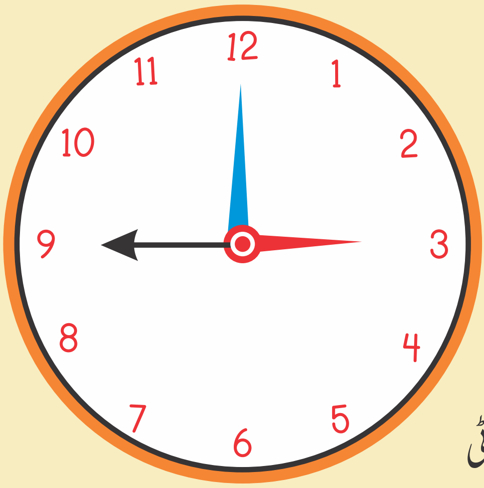
5- صبح کے وقت سکول کے واٹر ٹینک میں 713 لٹر پانی تھا۔ شام تک واٹر ٹینک میں 153 لٹر رہ گیا۔ بتائیں سارے دن میں کل کتنا پانی استعمال ہوا؟

یونٹ 5

وقت

گھڑی سے وقت دیکھنا

اینالاگ(Analogue)گھڑی:



اس سبق میں ہم اینالاگ(Analogue)گھڑی سے وقت دیکھنا سیکھیں گے۔سامنے دیے گئے گھڑیال میں ایک گول سطح نظر آ رہی ہے۔جس میں تین سوئیاں ہیں۔گول سطح کو کُل بارہ برابر حصّوں میں تقسیم کیا گیا ہے اور ہر حصّہ پانچ منٹ کے دورانیہ کو ظاہر کرتا ہے۔

گھڑیال کی سطح پر تین سُوئیوں کو اُن کی لمبائیوں اور موٹائی سے پہچانا جاتا ہے۔سب سے کم لمبائی والی موٹی سوئی کو گھنٹوں،اُس سے بڑی لمبائی اور کم موٹی سوئی منٹوں اور سب سے بڑی لمبائی اور پتلی سوئی سیکنڈوں کو ظاہر کرتی ہے۔

آیئے!اَب ہم گھڑیال سے وقت دیکھتے ہیں۔سامنے گھڑیال میں سب سے کم لمبائی والی موٹی سوئی(گھنٹوں والی)3پر اور اس سے بڑی لمبائی والی کم موٹی سوئی(منٹوں والی)12پر ہے۔تو وقت 3بجے ہیں۔

اِسی طرح اگر گھنٹوں والی سوئی 5پر اور منٹوں والی سوئی 12پر ہو تو 5بجیں گے۔

ڈیجیٹل(Digital)گھڑی:

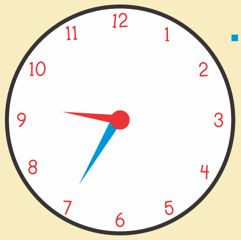
سامنے دی گئی ڈیجیٹل گھڑی میں کُل چار اعداد لکھے نظر آ رہے ہیں،جن کے درمیان میں دو نقاط ہیں۔نقاط کے بائیں طرف لکھے ہوئے اعداد گھنٹوں کو اور دائیں طرف لکھے ہوئے اعداد منٹوں کو ظاہر کرتے ہیں۔

سامنے دی گئی گھڑی میں 04کا عدد گھنٹوں اور 50 منٹوں کو ظاہر کرتے ہیں۔

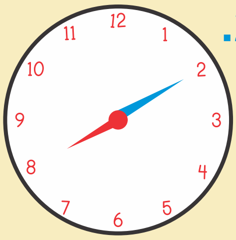
پس،گھڑی میں 4بجے کر 50منٹ ہوئے ہیں۔

مشق 5.1

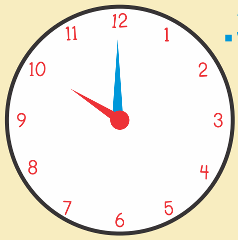
اینالاگ گھڑی سے دیکھ کر وقت لکھیں۔

.1


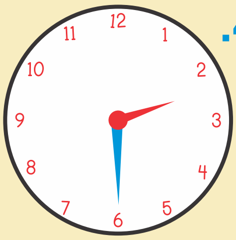
گھنٹے ________ منٹ ________

.2


گھنٹے ________ منٹ ________

.3


گھنٹے ________ منٹ ________

.4


گھنٹے ________ منٹ ________

ڈیجیٹل گھڑی سے دیکھ کر وقت لکھیں۔

.1

گھنٹے ________ منٹ ________

.2

گھنٹے ________ منٹ ________

.3

گھنٹے ________ منٹ ________

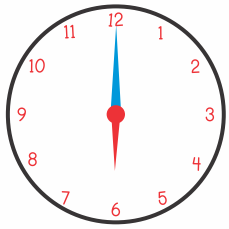
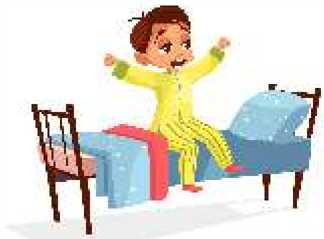
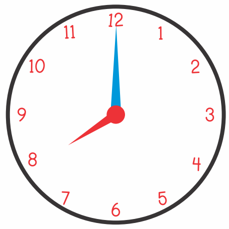
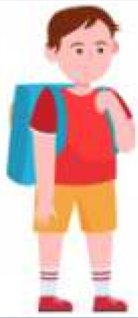
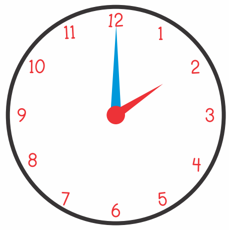
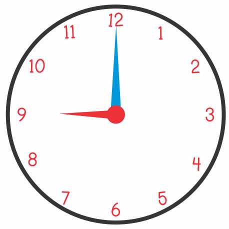
.4

گھنٹے ________ منٹ ________

a.m اور p.m کا اوقات کے تعین میں استعمال:

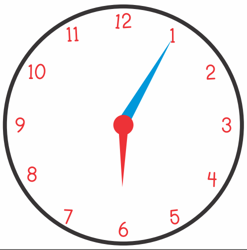
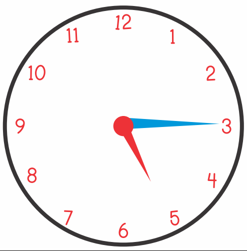
رات 12 بجے کے بعد اور دن 12 بجے سے پہلے کے اوقات کے ساتھ A.M لکھا جاتا ہے۔ اسی طرح دن 12 بجے کے بعد اور رات 12 بجے سے پہلے کے اوقات کے ساتھ P.M لکھا جاتا ہے۔

نیچے دی گئی تصاویر کو غور سے دیکھیں اور وقت لکھیں۔

 06 : 00 a.m.		ہم صبح سویرے جاگتے ہیں۔
 a.m.		ہم سکول جاتے ہیں۔
 p.m.		ہم سکول سے گھر واپس آتے ہیں۔
 p.m.		ہم کھانا کھاتے ہیں۔

اینالاگ (Analogue) اور ڈیجیٹل (Digital) گھڑیوں سے وقت پڑھنا اور لکھنا

دَرج ذیل اینالاگ اور ڈیجیٹل گھڑیوں سے وقت دیے گئے خالی خانوں میں a.m اور p.m کے ساتھ لکھیں۔

وقت	ڈیجیٹل گھڑی	گھڑیال
06 : 05 a.m.		 صبح
		رات
		سہ پہر
		 شام

وقت کو گھنٹوں میں جمع کرنا

علی نے بتایا کہ اُن کے اُستاد عابد صاحب نے کراچی سے راولپنڈی تک بذریعہ ٹرین سفر کیا۔ ٹرین نے راولپنڈی سے لاہور تک 8 گھنٹے لیے اور لاہور سے کراچی تک 11 گھنٹے لیے۔ اِس طرح راولپنڈی سے کراچی تک کُل کتنے گھنٹے بنے؟

راولپنڈی سے لاہور تک وقت (گھنٹوں میں)	=	8 گھنٹے
لاہور سے کراچی تک وقت (گھنٹوں میں)	=	+ 11 گھنٹے
کُل وقت (گھنٹوں میں)	=	19 گھنٹے

پس، ٹرین نے راولپنڈی سے کراچی پہنچنے تک کُل 19 گھنٹے لیے۔

سرگرمی:

3.	2.	1.
19 گھنٹے	13 گھنٹے	11 گھنٹے
+ 23 گھنٹے	+ 18 گھنٹے	+ 12 گھنٹے
☐ گھنٹے	☐ گھنٹے	23 گھنٹے

وقت کو گھنٹوں میں تفریق کرنا

رابعہ روزانہ 9 گھنٹے پڑھتی ہے اور اُس کی سہیلی رضیہ کُل 7 گھنٹے پڑھتی ہے۔ بتایئے کہ رابعہ، رضیہ سے کُل کتنے گھنٹے زیادہ پڑھتی ہے؟

رابعہ روزانہ جتنے گھنٹے پڑھتی ہے	=	9 گھنٹے
رضیہ روزانہ جتنے گھنٹے پڑھتی ہے	=	– 7 گھنٹے
رابعہ، رضیہ سے جتنے گھنٹے زیادہ پڑھتی ہے	=	2 گھنٹے

پس، رابعہ، رضیہ سے 2 گھنٹے زیادہ پڑھتی ہے۔

سرگرمی:

3.	2.	1.
29 گھنٹے	37 گھنٹے	24 گھنٹے
– 16 گھنٹے	– 8 گھنٹے	– 12 گھنٹے
☐ گھنٹے	☐ گھنٹے	12 گھنٹے

مشق 5.2

درج ذیل کو جمع کریں۔

1. 56 گھنٹے
+ 31 گھنٹے

2. 60 گھنٹے
+ 30 گھنٹے

3. 71 گھنٹے
+ 14 گھنٹے

4. 26 گھنٹے
+ 14 گھنٹے

5. 36 گھنٹے
+ 22 گھنٹے

6. 42 گھنٹے
+ 11 گھنٹے

درج ذیل کو تفریق کریں۔

1. 42 گھنٹے
– 11 گھنٹے

2. 57 گھنٹے
– 25 گھنٹے

3. 97 گھنٹے
– 8 گھنٹے

4. 44 گھنٹے
– 23 گھنٹے

5. 38 گھنٹے
– 7 گھنٹے

6. 28 گھنٹے
– 12 گھنٹے

کیلنڈر

آؤ! کیلنڈر سے دِن اور تاریخیں پڑھتے اور لکھتے ہیں۔

کیلنڈر 2023

جنوری 2023

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

فروری 2023

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

مارچ 2023

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

اپریل 2023

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

مئی 2023

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

جون 2023

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

جولائی 2023

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

اگست 2023

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ستمبر 2023

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

اکتوبر 2023

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

نومبر 2023

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

دسمبر 2023

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ایک سال میں بارہ مہینے ہوتے ہیں جو کہ دَرج ذیل ہیں۔

سال کے مہینوں کے نام: جنوری، فروری، مارچ، اپریل، مئی، جون، جولائی، اگست، ستمبر، اکتوبر، نومبر اور دسمبر

تیس دِنوں والے مہینوں کے نام: اپریل، جون، ستمبر، نومبر

اکتیس دِنوں والے مہینوں کے نام: جنوری، مارچ، مئی، جولائی، اگست، اکتوبر، دسمبر

اٹھائیس یا اُنتیس دِنوں والے مہینے کا نام: فروری

ہفتے میں دِنوں کی تعداد سات ہوتی ہے۔

جو کہ سامنے دی گئی ڈایاگرام سے پڑھ اور لکھ سکتے ہیں۔

کیلنڈر 2023

جنوری 2023

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

فروری 2023

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

مارچ 2023

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

اپریل 2023

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

مئی 2023

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

جون 2023

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

جولائی 2023

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

اگست 2023

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ستمبر 2023

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

اکتوبر 2023

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

نومبر 2023

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

دسمبر 2023

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

سرگرمی

دیے گئے کیلنڈر سے دِنوں اور تاریخوں کو پڑھیں اور درج ذیل سوالات کے جوابات دیں۔

1. دو جنوری 2023ء کو کیا دِن ہے؟
2. آپ کی پیدائش والی تاریخ کا دِن کیا ہو گا؟
3. 25 دسمبر کو کون سا دِن آئے گا؟
4. جون کے مہینے میں کتنے دِن ہیں؟
5. فروری کے مہینے کے دِنوں کی تعداد بتائیں۔

مشق 5.3

1. مئی کے پہلے سوموار کو کیا تاریخ آتی ہے؟
2. 15 اپریل کو کیا دِن آتا ہے؟
3. جولائی کے آخری ہفتے کو کیا تاریخ آتی ہے؟
4. اگست کے مہینے میں کُل کتنے سوموار آتے ہیں؟
5. 31 دسمبر کو کون سا دِن آتا ہے؟

مشق حل کرنے کے لیے اُوپر دیے گئے کیلنڈر سے مدد لیں۔

وقت کی اکائیوں کی جمع، تفریق اور کیلنڈر کے استعمال پر مبنی عبارتی سوالات

مشق 5.4

1. حدیقہ نے سوموار والے دِن کمپیوٹر پر 3 گھنٹے اور منگل والے دِن 4 گھنٹے کام کیا۔
بتائیں حدیقہ نے کُل کتنے گھنٹے کمپیوٹر پر کام کیا؟

2. راشد روزانہ 4 گھنٹے کرکٹ کھیلتا ہے اور 2 گھنٹے بیڈ منٹن کھیلتا ہے۔
بتائیں وہ کُل کتنے گھنٹے کھیلتا ہے؟

3. ثناء روزانہ 8 گھنٹے اسکول میں اور 4 گھنٹے اکیڈمی میں گزارتی ہے۔
بتائیں ثناء اسکول میں اکیڈمی سے کتنے گھنٹے زیادہ گزارتی ہے؟

4. علی ہفتے میں 10 گھنٹے سائنس پڑھتا ہے اور 8 گھنٹے ریاضی پڑھتا ہے۔
بتائیں علی سائنس، ریاضی سے کتنے گھنٹے زیادہ پڑھتا ہے؟

5. کیلنڈر سے دیکھ کر بتائیں کہ نومبر کے مہینے میں کُل کتنے اتوار آتے ہیں؟

6. کیلنڈر سے دیکھ کر بتائیں کہ اکتوبر کے مہینے میں کُل کتنے جمع آتے ہیں؟

یونٹ 6

جیومیٹری

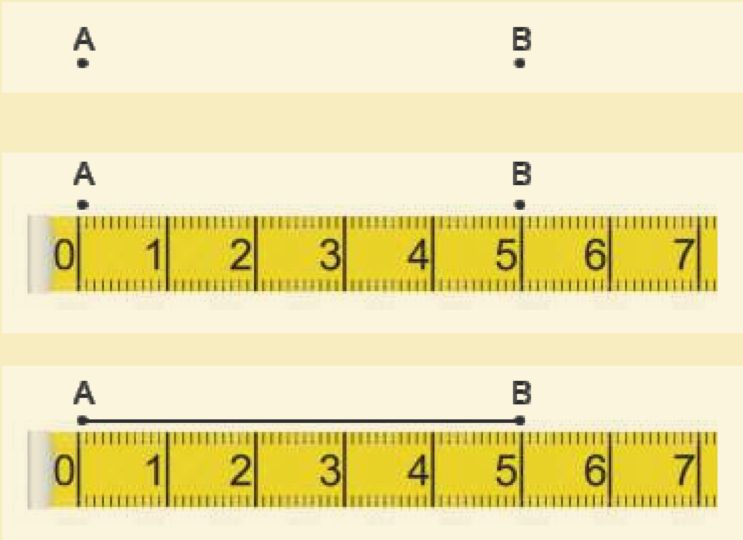
نقطہ

ایسا نشان جو کسی مقام جگہ یا چیز کو ظاہر کرے نقطہ کہلاتا ہے۔

مثال کے طور پر اگر ہمیں کسی کتاب کی لمبائی ناپنی ہو تو ہم ایک خاص جگہ پر پنسل کی نوک رکھ کر لکیر لگانا شروع کریں گے اور ایک خاص جگہ پر ختم کریں گے۔ لکیر لگاتے ہوئے جب آپ پنسل کو نوک کاغذ پر رکھیں گے تو جو نشان بنے گا وہ نقطہ کہلاتا ہے۔

سیدھا خط: نقاط کو آپس میں ملانے سے سیدھا خط حاصل ہوتا ہے، سیدھا خط کو ⟵——⟶ سے ظاہر کرتے ہیں۔

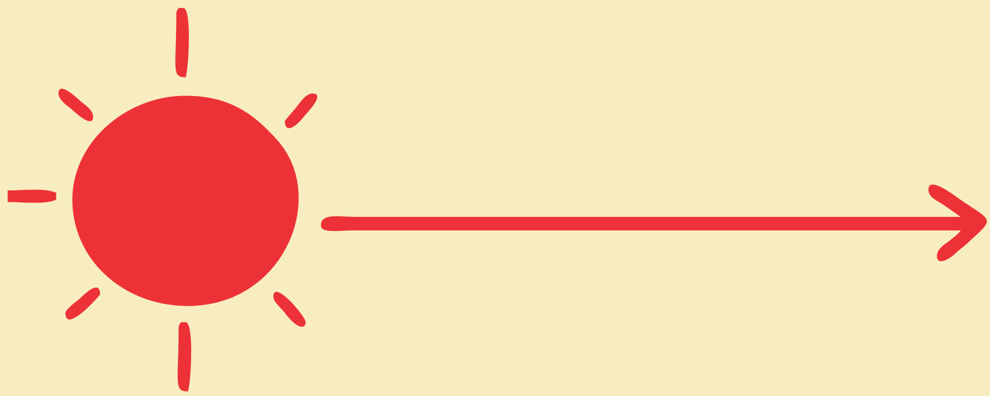
قطعہ خط: ایک نقطے سے شروع ہو کر دوسرے نقطے تک آپ نے جو لکیر لگائی اسے قطعہ خط کہتے ہیں۔ قطعہ خط کا مطلب ہے لکیر کا ٹکڑا۔ ریاضی کی زبان میں دو نقطوں کے درمیان فاصلے (A———B) کو علامتی طور پر $\overline{AB}$ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

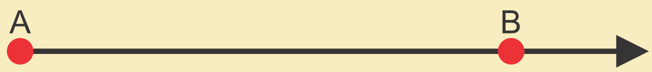


ایک نقطے سے دوسرے نقطے تک لکیریں لگا کر آپ بہت سی شکلیں بنا سکتے ہیں مثلاً کتاب، ریلوے کی پٹڑی، پنسل۔

شعاع

ایک ایسا خط جس کا ایک سِرا معلوم اور دوسرا آگے بڑھتا ہے۔





سورج کی شعاعوں کی طرح یہ لکیر بھی کسی مقام پر ختم نہیں ہوتی۔ اسے ⟶ کے نشان سے ظاہر کیا جاتا ہے۔
ریاضی کی زبان میں شعاع کو $\overrightarrow{AB}$ لکھتے ہیں۔

مشق 6.1

دی گئی لمبائی کے مطابق پیمانے کی مدد سے قطعہ خط کھینچیں۔

3 cm

5 cm

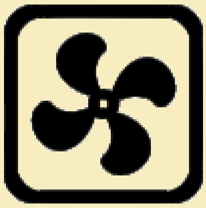
6 cm

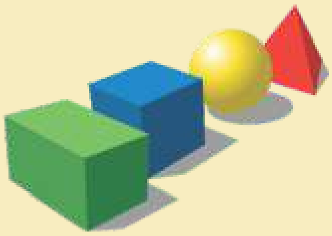
8 cm

10 cm

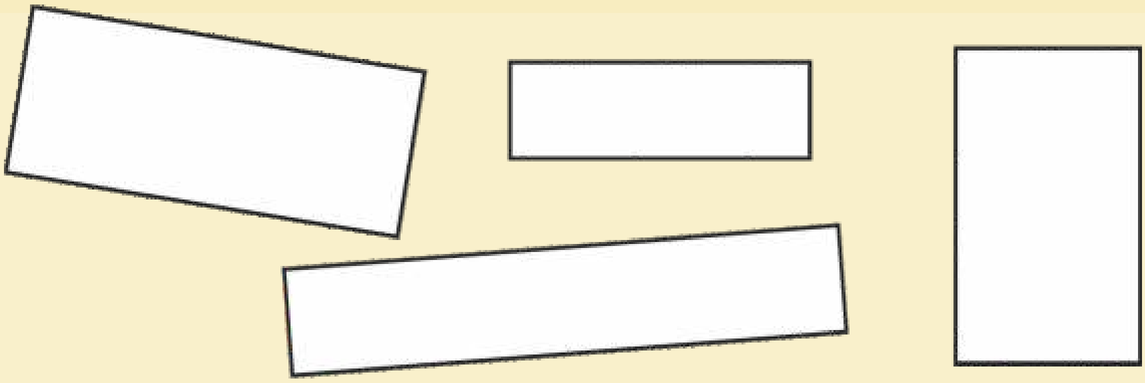
سرگرمی

درج ذیل تصویروں کی باہر کی سطح کے ساتھ ساتھ پنسل کی نوک پھیریں اور بتائیں کہ کون کون سی شکلیں اُبھر کر سامنے آئی ہیں، مثلاً مربع، مستطیل، مثلث اور دائرہ

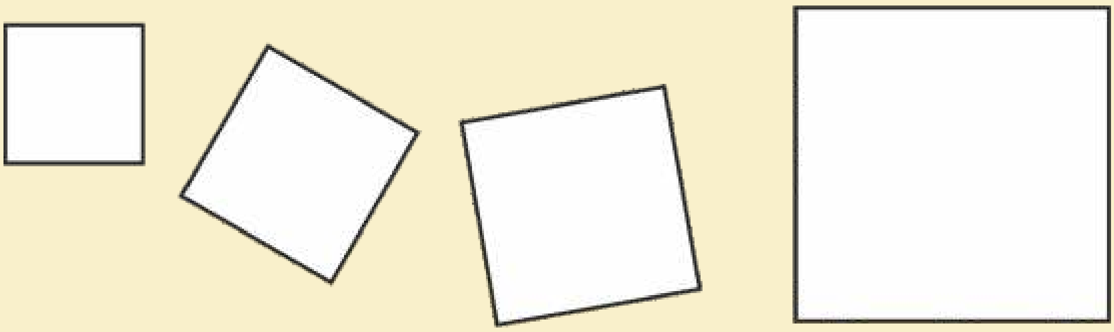




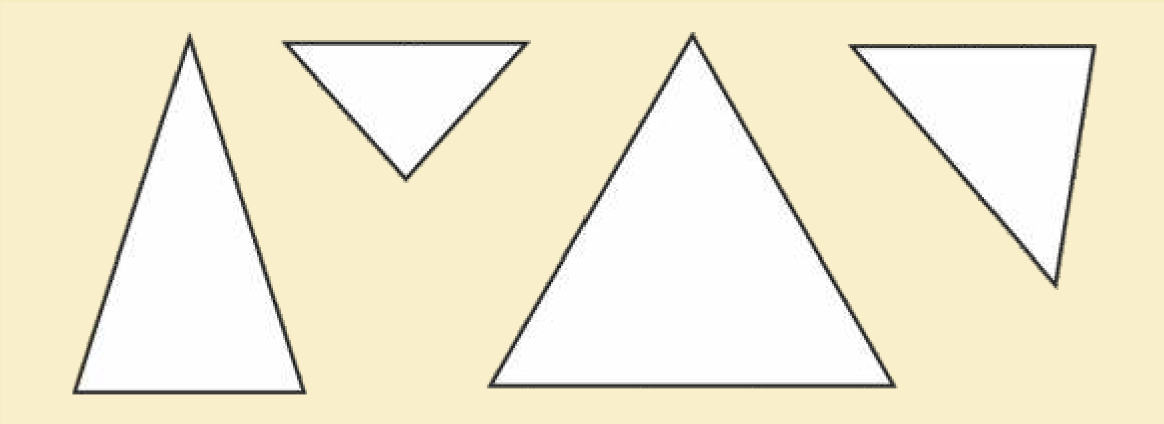
مُستطیل کی خاصیت یہ ہے کہ اس کی چار اطراف اور چار ہی کونے ہوتے ہیں۔ ریاضی کی زبان میں اطراف کو اضلاع کہا جاتا ہے اور کونے راس کہلاتے ہیں۔ اس کے آمنے سامنے کے اضلاع کی لمبائیاں برابر ہوتی ہیں۔



مُربع کے بھی چار اضلاع اور چار راس ہوتے ہیں لیکن مستطیل سے اس کا فرق یہ ہے کہ اس کے چاروں اضلاع کی لمبائیاں برابر ہوتی ہیں۔



مثلث کے تین اضلاع اور تین راس ہوتے ہیں۔ اس کے تینوں اضلاع کی لمبائیاں برابر بھی ہو سکتی ہیں اور نا برابر بھی۔

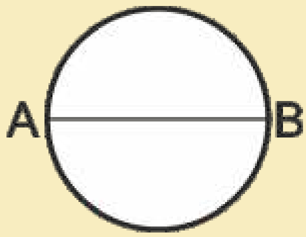


دائرہ

دائرہ کا نہ کوئی ضلع ہے اور نہ ہی راس۔

کاغذ پر روپے کے سکے کی مدد سے پنسل سے دائرہ کھینچیں اور دائرے کی شکل کو کسی نوکدار چیز سے الگ کر لیں۔

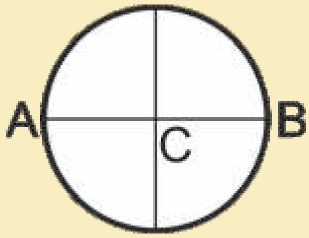
اب اس شکل کو ایک تہہ دیں اور پھر تہہ کھول دیں۔ تہہ لگانے سے دائرے کے درمیان میں ایک لکیر سی لگ گئی۔ یہ دائرہ کا قطعہ خط AB ہے۔ قطعہ خط AB دائرہ کا قطر کہلاتا ہے۔



دائرے کی شکل کو دوبارہ تہہ کریں اور پھر ایک اور تہہ لگا دیں۔ اب تہہ کھول دیں آپ دیکھیں گے کہ دائرے پر قطعہ خط AB کے آر پار ایک اور قطعہ خط بن گیا ہے جو C پر قطعہ خط AB کو کاٹ رہا ہے۔ نقطہ C دائرے کا مرکز کہلاتا ہے۔

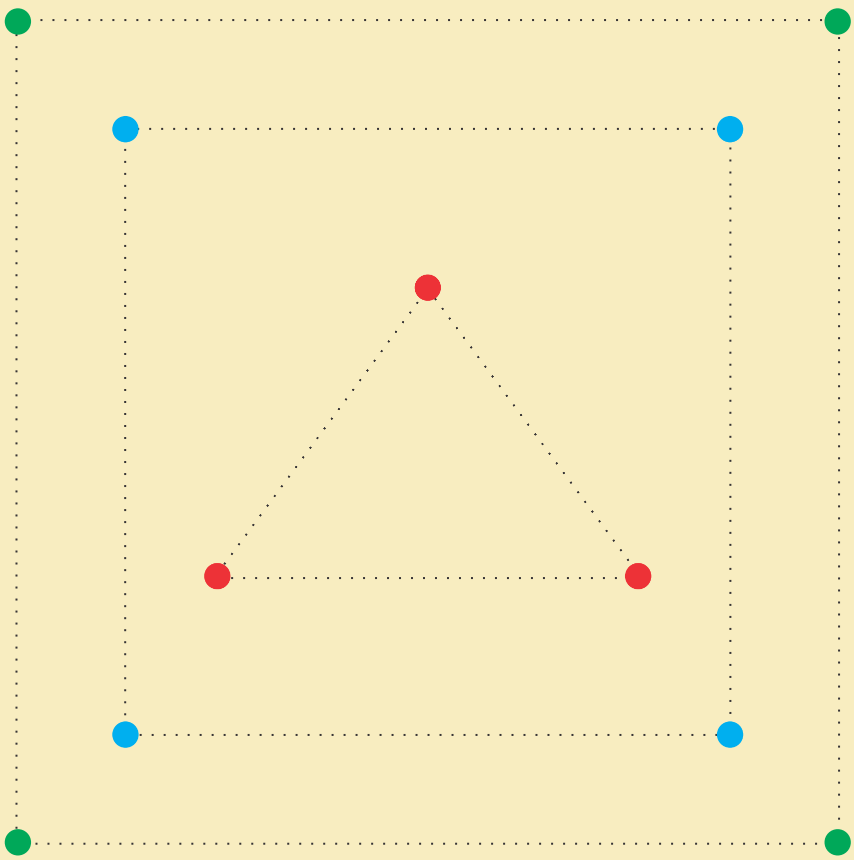
C سے A تک یا C سے B تک کا فاصلہ دائرے کا رداس کہلاتا ہے۔

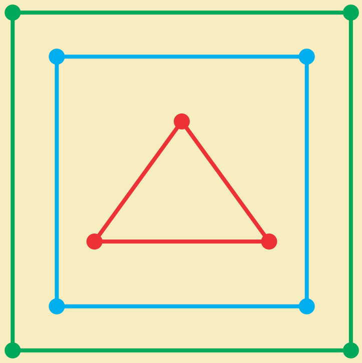
A سے B تک دائرے کا قطر کہلاتا ہے۔ وہ قطعہ خط جو مرکز سے گزرے اور دائرے کے دونوں اطراف کو ملائے قطر کہلاتا ہے۔



خط اور قطعہ خط

درج ذیل نقطوں کو جوڑیں۔ آپ کے سامنے ایک تصویر ابھر آئے گی۔



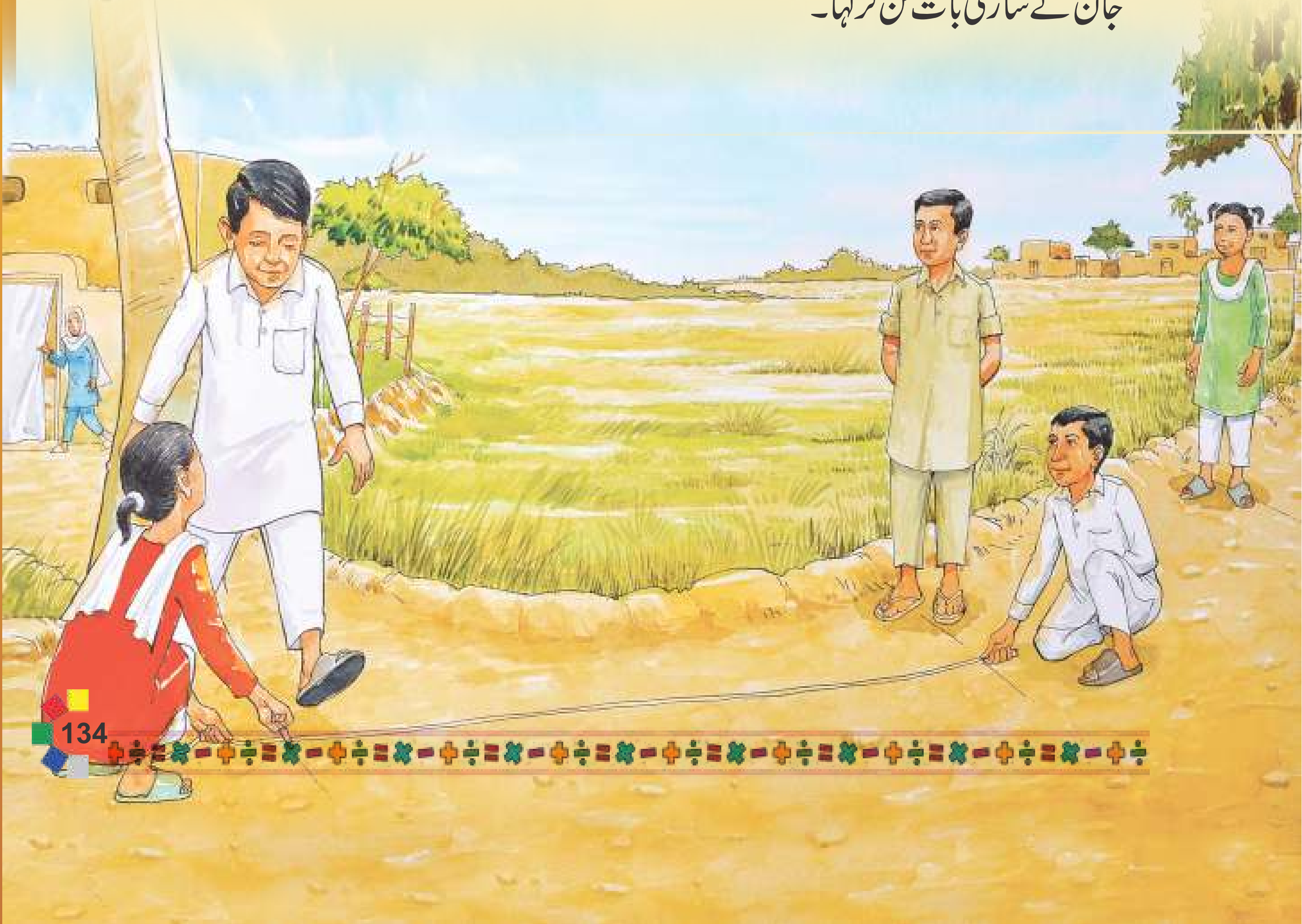


مثلث، مربع اور مستطیل کے احاطے کی پیمائش کیسے کریں؟

جیومیٹری

"سلیم، بھاگ کے جاؤ اور باغیچے سے بکریوں کو نکالو، ورنہ وہ پودوں کو کھا جائیں گی۔'' سلمہ نے آواز دی'' میں تو بھاگ بھاگ کے تنگ آ جاتا ہوں۔ کبھی مرغیاں پودے کریدنے لگتی ہیں تو کبھی بکریاں آ جاتی ہیں۔ کبھی تو گائے بھینس بھی ادھر آ نکلتی ہے۔ ہمیں اس مسئلے کا کوئی حل سوچنا چاہیے۔ سلیم نے بکریوں کو باہر ہانکتے ہوئے کہا۔ ہماری بھاگ دوڑ کے علاوہ سبزیاں بھی تو خراب ہوتی ہیں۔ چلو گھر جا کر امی ابا سے پوچھتے ہیں۔ شاید کوئی حل نکل آئے۔ سلمہ نے مشورہ دیا۔

دونوں گھر کی طرف چل پڑے۔ گھر پہنچتے ہی سلیم نے کہا باغیچے کی حفاظت کا کوئی بندوبست ہونا چاہیے۔ ابا جان نے ساری بات سن کر کہا۔

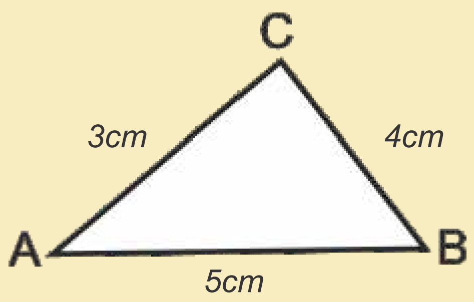


"کُچھ پیسے تو خرچ ہوں گے لیکن کچن گارڈن بالکل محفوظ ہو جائے گا۔ کچن گارڈن کے چاروں طرف تار کھینچ لیتے ہَیں اَور آنے جانے کے لیے ایک چھوٹا سا دروازہ بنا لیتے ہیں۔"

"یہ تو بہُت اچھا خیال ہَے۔ لکڑیاں تو ہمارے پاس موجود ہیں جس سے دروازہ اَور باڑ کے ڈنڈے بنا لیں گے۔ بس تار خرِیدنی پڑے گی۔ سلیم اور سلمہ، تُم دونوں پیمائش کر کے بتاؤ کہ کچن گارڈن کے گرد باڑ لگانے کے لیے کُل کتنی تار کی ضرُورت ہوگی"، امّی جان نے کہا۔

آپ جانتے ہیں کہ مثلث میں تین قطعاتِ خط ہیں۔ قطعۂ خط AB 5 سنٹی میٹر لمبا ہے، قطعۂ خط BC 4 سنٹی میٹر لمبا ہے اور قطعۂ خط CA 3 سنٹی میٹر لمبا ہے۔ اگر ان تینوں لمبائیوں کو جمع کیا جائے تو وہ 12 سنٹی میٹر ہے۔

کسی شکل کے سب اِضلاع کی لمبائیوں کے مجموعے کو احاطہ کہتے ہیں۔



قطعۂ خط AB = 5 cm
قطعۂ خط BC = 4 cm
قطعۂ خط CA = 3 cm
احاطہ = 12 cm

مشق 6.2

درج ذیل شکلوں کے احاطہ کی پیمائش کریں (سکیل سے اضلاع کی پیمائش کر کے لکھیں)

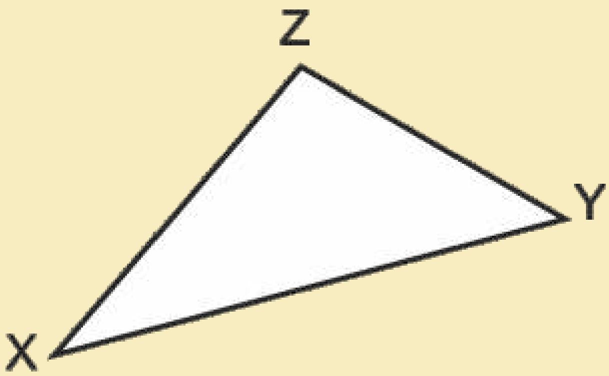
قطعہ خط AB کی لمبائی = ... cm

قطعہ خط BC کی لمبائی = ... cm

قطعہ خط CD کی لمبائی = ... cm

قطعہ خط DA کی لمبائی = ... cm

احاطہ = ... cm

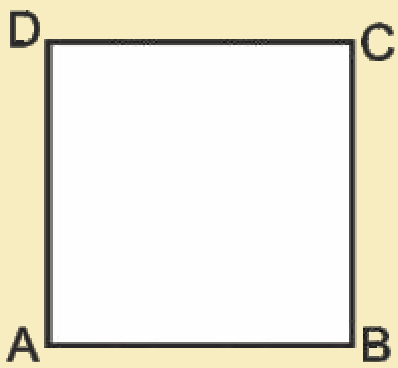


قطعہ خط XY کی لمبائی = ... cm

قطعہ خط YZ کی لمبائی = ... cm

قطعہ خط ZX کی لمبائی = ... cm

احاطہ = ... cm



قطعہ خط AB کی لمبائی = ... cm

قطعہ خط BC کی لمبائی = ... cm

قطعہ خط CD کی لمبائی = ... cm

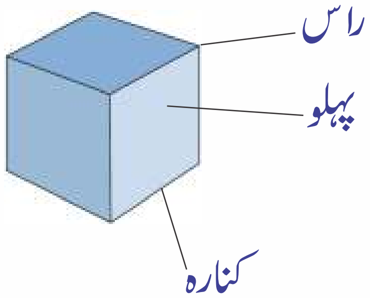
قطعہ خط DA کی لمبائی = ... cm

احاطہ = ... cm

سہ بعدی / جہتی اشیا

مکعب، مکعب نما اور اہرام

مکعب ایسی تین جہتی اشیا جن کے تمام کناروں کی لمبائی برابر ہو، مکعب کہلاتا ہے۔



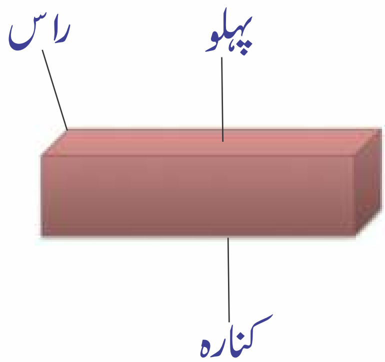
اطراف کی تعداد = 6 (مربع)

کناروں کی تعداد = 12 (مساوی لمبائی)

راسوں کی تعداد = 12 (مساوی لمبائی)

پس میں ایک مکعب ہوں

مکعب نما ایسی تین جہتی اشیا جن کے تمام کناروں کی لمبائی برابر نہ ہو، مکعب نما کہلاتا ہے۔



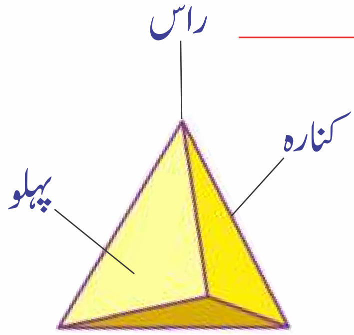
اطراف کی تعداد = 6 (مستطیل)

کناروں کی تعداد = 12

راسوں کی تعداد =8

پس میں ایک مکعب نما ہوں

اہرام ایسی تین جہتی اشیا جن کی بنیاد مربع یا مثلث اور راس ایک اونچی جگہ پر جا کر ملیں، اہرام کہلاتی ہے۔



اطراف کی تعداد = 4

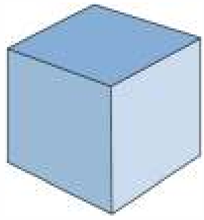
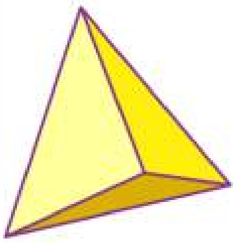
کناروں کی تعداد = 6

راسوں کی تعداد = 4

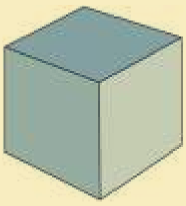
پس میں ایک اہرام ہوں

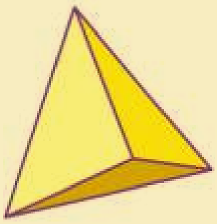
مشق 6.3

1. نیچے خانوں میں دی گئی اشیا کے متعلق مطلوبہ معلومات لکھیں۔

راسوں کی تعداد	کناروں کی تعداد	اطراف کی تعداد	نام	شکل
				
				

2. اشکال کے نام لکھیں۔





یونٹ 7

اعداد و شمار کا اظہار

کیرول ڈائیگرام (Carroll Diagram)

میں کیرول ڈائیگرام (Carroll Diagram) کی مدد سے مختلف اشیاء
کو الگ الگ کرنا چاہتا ہوں۔ اس کے لیے مجھے کیا کرنا چاہیئے؟

کیرول ڈائیگرام (Carroll diagram) ایک ایسی ڈائیگرام ہے جس میں مختلف اشیاء کو دو خصوصیات کی بنا پر الگ الگ کیا جاتا ہے۔ اشکال، اعداد اور مختلف اشیاء کو کیرول ڈائیگرام میں الگ الگ کیا جاتا ہے۔

کیرول ڈائیگرام (Carroll diagram) سے ہم دیکھ سکتے ہیں کہ:

- تین شرٹس نیلے رنگ کی ہیں۔
- تین شرٹس نیلے رنگ کی نہیں ہیں۔
- تین ٹوپیاں نیلے رنگ کی ہیں۔
- تین ٹوپیاں نیلے رنگ کی نہیں ہیں۔

دیئے گئے اعداد کو کیرول ڈائیگرام سے الگ الگ کریں۔

3, 8, 10, 12, 16, 18, 21, 25, 28, 33

ہم کن دو خصوصیات کی بنیاد پر ان اعداد کو استعمال کر سکتے ہیں؟

میرے خیال میں 15 سے چھوٹے اور 15 سے بڑے اعداد۔ اسی طرح 4 کے پہاڑے پر تقسیم ہونے والے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہونے والے اعداد استعمال ہو سکتے ہیں۔

15 سے بڑے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم ہونے والے اعداد

15 سے چھوٹے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم ہونے والے اعداد

	15 سے بڑے اعداد	15 سے چھوٹے اعداد
4 کے پہاڑے پر تقسیم ہونے والے اعداد	16, 28	8, 12
4 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہونے والے اعداد	18, 21, 25, 33	3, 10

15 سے بڑے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہونے والے اعداد

15 سے چھوٹے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہونے والے اعداد

کیرول ڈائیگرام (Carroll diagram) میں ہم دیکھ سکتے ہیں کہ:

- 15 سے چھوٹے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم ہونے والے اعداد 8,12 ہیں۔
- 15 سے بڑے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم ہونے والے اعداد 16, 28 ہیں۔
- 15 سے چھوٹے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہونے والے اعداد 3, 10 ہیں۔
- 15 سے بڑے اور 4 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہونے والے اعداد 18, 21, 25, 33 ہیں۔

ٹیلی چارٹ (Tally Chart)

حساب کے ایک ٹیسٹ میں پرائمری کلاس کے 34 طلباء کے نمبر درج ذیل ہیں۔

8	8	6	4	9	6	9	8	7	8
8	4	6	8	9	6	7	7	8	8
6	9	8	8	7	4	9	9	9	6
7	4	4	4						

کلیدی نکتہ (Key point)

ٹیلی کالم میں ٹیلی نشانات دیئے گئے مواد کی تعداد کے برابر ہوں۔

آیئے اس مواد سے ٹیلی چارٹ بناتے ہیں۔

مضامین (Subjects)		ٹیلی نشانات (Tally Marks)
سائنس	9	////\ //
ریاضی	8	////\ ////\
اسلامیات	7	////\
معاشرتی علوم	6	////\ /
اُردو	4	////\ /

کلیدی نکتہ (Key point)

ٹیلی چارٹ (Tally Chart) مواد کو اکٹھا اور منظم کرنے کا ایک طریقہ ہے جس میں ٹیلی نشانات کو استعمال کیا جاتا ہے اور اسے (/) سے ظاہر کرتے ہیں۔

کیرول ڈائیگرام (Carroll diagram) کو پڑھ کر اور سمجھ کر نیچے دیئے گئے سوالات کے جوابات دیں۔

	(Even numbers) جفت اعداد	(Odd numbers) طاق اعداد
5 کے پہاڑے پر تقسیم ہونے والے اعداد	10, 20, 30	5, 15, 25
5 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہونے والے اعداد	4, 8, 14	3, 9, 19, 21

(i ایسا سب سے چھوٹا عدد بتائیں جو جفت ہو اور 5 کے پہاڑے پر تقسیم ہوتا ہو۔ 10

(ii ایسے اعداد بتائیں جو طاق ہوں اور 5 کے پہاڑے پر تقسیم ہوتے ہوں۔

(iii ایسا سب سے چھوٹا عدد بتائیں جو جفت ہو لیکن 5 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہوتا ہو۔

(iv ایسا سب سے بڑا عدد بتائیں جو طاق ہو لیکن 5 کے پہاڑے پر تقسیم نہ ہوتا ہو۔

ٹیلی چارٹ (Tally chart) کی مدد سے نیچے دیئے گئے سوالات کے جواب دیجئے۔

(Animals) جانور		(Tally marks) ٹیلی نشانات
بندر	7	~~////~~ //
شیر	6	~~////~~ /
ریچھ	4	////
زیبرا	6	~~////~~ /
ہاتھی	2	//

1- سب سے زیادہ تعداد کس جانور کی ہے؟

2- سب سے کم تعداد کس جانور کی ہے؟

3- بندروں اور ریچھوں کی کل تعداد کیا ہے؟

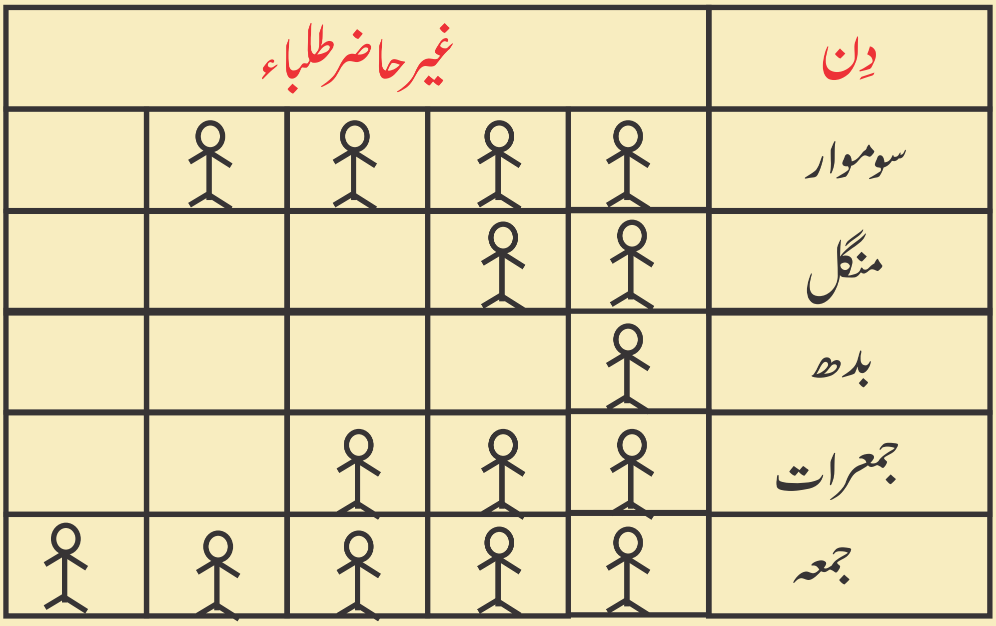
4- کون سے دو جانوروں کی تعداد آپس میں برابر ہے؟

5- ہاتھیوں سے بندر کتنے زیادہ ہیں؟

تصویری گراف

جماعت دوئم میں 30 طالب علم پڑھتے ہیں۔ آیئے ان طلبہ کی حاضری / غیر حاضری کو ہم ایک جدول کی مدد سے دیکھتے ہیں۔

چارٹ یا بورڈ پر مختلف خانے بنائیں۔ پہلے کالم میں ہفتے کے دنوں کے نام لکھیں اور قطاروں میں غیر حاضر طلباء کے نام لکھیں۔ اس سے پورے ہفتے میں غیر حاضر طلباء کی تعداد آسانی سے معلوم ہو جاتی ہے۔
جیسا کے نیچے دی گئی مثال میں وضاحت کی گئی ہے۔



سوموار کو کتنے بچے غیر حاضر تھے؟

بدھ کو 30 کی کلاس میں کتنے بچے حاضر تھے؟

کس دن سب سے کم بچے غیر حاضر تھے؟

ایک دکاندار نے مختلف دنوں میں سیب بیچے اور انہیں یاد رکھنے کے لئے تصویری گراف کی شکل میں لکھا گیا یہاں ایک سیب 10 کلو کو ظاہر کرتا ہے یعنی جب وہ دس کلو سیب بیچ لیتا ہے تو ایک سیب کی تصویر بنالیتا ہے۔

دِن	سیب بیچے						
اتوار							
سوموار							
منگل							
بدھ							

اس گراف سے درج ذیل قسم کے سوالات پوچھیں

کس دن سب سے کم سیب بیچے؟

کس دن سب سے زیادہ سیب بیچے؟

اتوار کے دن کتنے کلوگرام سیب بیچے؟

قومی ترانہ

پاک سرزمین شاد باد　　کشورِ حسین شاد باد
تُو نشانِ عزمِ عالی شان　　ارضِ پاکستان
مرکزِ یقین شاد باد

پاک سرزمین کا نظام　　قوّتِ اخوّتِ عوام
قوم، ملک، سلطنت　　پائندہ تابندہ باد
شاد باد منزلِ مراد

پرچمِ ستارہ و ہلال　　رہبرِ ترقّی و کمال
ترجمانِ ماضی، شانِ حال　　جانِ استقبال
سایۂ خدائے ذوالجلال