Government of Karnataka

علمِ ریاضی

MATHEMATICS

4

برائے جماعت چہارم

FOURTH STANDARD

(Part-II) حصّۂ دوّم

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

KARNATAKA TEXTBOOK SOCIETY(R.)
6th Cross, Malleshwaram.
Bengaluru- 560 003



حصّۂ دوّم (Part-II)

فہرست مضامین

نمبر شمارہ	اسباق کے نام	صفحہ نمبر
10	رقم کی جمع وتفریق	1
11	لمبائی	26
12	پیمائشات (وزن)	43
13	حجم کا ناپ	57
14	وقت	70
15	مفروضات کا استعمال	90
16	نمونہ اور تشاکل	99
17	ٹیانگرامس اور نقوش	115
18	ٹھوس اشکال	121

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

باب-10

رقم کی جمع وتفریق

D4R7C8

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ۔۔۔

- دوہرا گروہ بناتے ہوئے رقم کی جمع وتفریق کرنا۔
- اشیاء کی جملہ قیمت ایک سے زائد اشیاء کی قیمت علم ریاضی کے بنیادی مبادیات کا استعمال کرتے ہوئے جملہ خرچ معلوم کرنا۔
- قیمت کی فہرست اور بل کو تفصیل سے بیان کرنا۔

۔۔۔۔۔۔سیکھ پاؤ گے۔

@ITBS NOT TO BE REPUBLISHED

پچھلی جماعت میں روپیوں کو پیسوں میں اور پیسوں کو روپیوں میں تبدیل کرنا، رقم کی جمع وتفریق کرنا سیکھ چکے ہو۔ان کا اعادہ کیجئے۔

- ایک روپیہ کے 100 پیسے
- روپیہ کو پیسوں میں تبدیل کرنا ہو تو روپیہ کو 100 سے ضرب دینا ہوگا۔
- پیسوں کو روپیہ میں تبدیل کرنا ہو تو پیسوں کو 100 سے تقسیم کرنا ہوگا۔

I دیئے گئے خالی جگہوں کو پُر کیجئے۔

1) ₹ 10 = _____ پیسے۔

2) ₹ 15 = _____ پیسے۔

3) ₹ 6.25 = _____ پیسے۔

4) 500 پیسے = _____ روپئے۔

5) 657 پیسے = _____ روپے اور _____ پیسے۔

II: ہدایت کے مطابق حل کیجئے

(ب)

	پیسے	روپئے
	50	49
(-)	25	30
جواب:		

(الف)

	پیسے	روپئے
	50	26
(+)	25	23
جواب:		

رقم کی جمع

دوہرا گروہ بناتے ہوئے ستونوں میں روپیے اور پیسے لکھ کر کس طرح جمع کرتے ہیں جانئیے۔

ہم دکانوں سے مختلف اشیاء خرید کر لاتے ہیں۔ان کی رقم ادا کرنے کے لئے جملہ رقم دیتے ہیں۔اگر رقم جملہ رقم سے زیادہ ہے تو دوکاندار زائد رقم واپس دیتے ہیں۔آپ نے پچھلی جماعت میں بغیر دہائی کے جمع کرنا سیکھ چکے ہیں اس کا اعادہ کرتے ہوئے اگلے مسائل حل کیجئے۔

مثال:1 احمد ایک کُتب فروش کی دوکان سے 7.50 روپیوں میں ایک بیاض اور 4.50 روپیوں میں ایک پنسل خریدتا ہے تو وہ دوکاندار کو جملہ کتنے روپیے دینا ہوگا؟

7.50 ₹ اور 4.50 جمع کرنے پر جملہ کتنا ہوگا؟

12.00₹ ہیں نا؟

12.00₹ کس طرح حاصل ہوئے؟

بیاض کی قیمت = ₹ 7.50

پنسل کی قیمت = ₹ 4.50

جملہ رقم = ₹12.00

© DTEs NOT TO BE REPUBLISHED

مرحلہ 1: 50 پیسے+50 پیسے=100 پیسے ہیں نا؟

100 پیسے=1 روپیہ ہوگا آپکو معلوم ہے۔

اس لئے پیسہ کے جدول میں '0' لکھئے۔

1 روپیہ کو روپیہ کے ستون میں لکھئے۔

مرحلہ 2: روپیہ کو روپیوں میں جمع کیجئے۔

₹1 + ₹ 7 + ₹ 4 = ₹12

لہٰذا احمد دوکاندار کو 12 ادا کرنا ہوگا۔

مثال 2: 75.80 میں 125.90 جمع کیجئے۔

روپئے	پیسے
(1) 75	80
125	90
201	70

80 + 90 = 170 پیسے

80 پیسے

90 پیسے

170 پیسے

170

جواب ₹201.70

جیسا کہ آپ جانتے ہو، روپیوں کو ستون میں لکھ کر جمع کرنا جاری رکھئے۔

غور کیجئے: رقم کو جمع کرنے کیلئے:

1) روپیہ کے ستون میں روپئے لکھے۔

2) پیسوں کے ستون میں پیسے لکھئے۔

3) پیسوں کے ساتھ پیسوں کو جمع کر کے پیسوں کے کالم میں لکھیئے

4) روپیوں کے ساتھ روپیئے جمع کر کے روپیوں کے کالم میں لکھیئے۔

5) پیسوں میں پیسے جمع کرنے کے بعد مجموعہ اگر 100 پیسے یا اُسے زائد ہو تو ان پیسوں کو روپیوں میں تبدیل کیجئے۔ اعداد کی جمع کی طرح رقم کو جمع کرتے ہوئے آگے بڑھیئے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

نمونتاً مسائل:

مثال1:29.61اور76.45 کوجمع کیجئے۔

1) پیسوں کوپیسوں میں جمع کیجئے۔

2) روپے کوروپیوں میں جمع کیجئے۔

3) جمع کیجئے۔

4) جمع کے مراحل دوہرایئے

	روپئے	پیسے
	①	
(+)	29	61
	76	45
	106	06

جواب: ₹ 106.06

مثال:2 ₹36.54 ,₹73.42اور₹51.27 کوجمع کیجئے۔

	روپئے	پیسے
	①①	①
	3 6	54
	7 3	42
(+)	5 1	27
	161	23

جواب: ₹ 161.23

مثال3: ₹14.55 , ₹22.17 اور ₹ 8.34 کوجمع کیجئے۔

- اعدادکوایک کے نیچےایک لکھئے۔
- دہائی کےساتھ جمع کرنے کے طریقے سے جمع کیجئے۔

روپئے	پیسے
①①	①
14	55
22	17
8	34
45	06

جواب: ₹ 45. 06

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

عبارتی مسائل:

مثال 1: ریحان ₹18.50 میں ایک کتاب، ₹19.50 میں رنگین پنسل کا ڈبہ خریدتا ہے تو اسکو کتنی رقم دینا ہوگا؟

پچھلی جماعت میں آپ کُل رقم معلوم کرنے پر معلومات حاصل کر چکے ہیں۔ ریاض کا کونسا عمل استعمال کر سکتے ہیں۔ سمجھ کر مسلہ کا حل کیجئے۔

₹18.50 = کتاب کے لئے دی گئی رقم

+ ₹19.50 = رنگین پنسل کے ڈبہ کو دی گئی رقم

₹38.00 = ریحان سے ادا کرنے والی جملہ رقم

مثال 2:

عرشیہ کے پاس ₹15.00 سلمہ کے پاس ₹25.00 دانیہ کے پاس ₹17.05 ہیں تو انکے پاس کی کُل رقم کتنی ہے؟

₹15.00 = عرشیہ کے پاس کی رقم

₹25.00 = سلمہ کے پاس کی رقم

+ ₹17.05 = دانیہ کے پاس کی رقم

₹57.05 = تینوں کے پاس جملہ رقم

غور کیجئے۔ جب عبارتی مسائل حل کریں تو۔۔۔

- دئے گئے مفروضہ کو بیانات کی طرح لکھئے۔
- جملہ رقم کتنی پوچھنے پر جمع کا عمل کر لیں۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مشق 10.1

I: جمع کیجئے:

1) ₹ 29.60
₹ 61.75
₹ 78.50

2) ₹ 50.50
₹ 19.00
₹ 44.50

II: (الف)7₹میں8.50₹جمع کیجئے۔

ب)45.35₹ کو33.29₹میں جمع کیجئے۔

III . رقم معلوم کیجئے۔

1) بی بی عائشہ کے پاس25.50₹ہیں۔انکے چاچی انہیں50₹دیئے ہوں تو بی بی عائشہ کے پاس کتنی رقم ہے؟

₹ = بی بی عائشہ کے پاس موجود رقم

₹ = انکے چاچی کے دئے ہوئے رقم

₹ = بی بی عائشہ کے پاس جملہ رقم

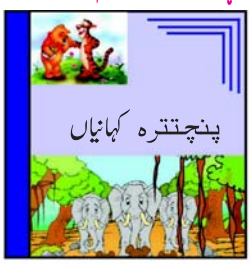
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) ایک کتب خانہ میں موجود کتابوں کی قیمتی فہرست ذیل کی طرح ہے۔

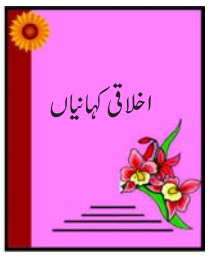
سمیر کتابوں کی دکان سے تین کتابیں خریدتا ہے تو اُسکو کتنی رقم ادا کرنا ہوگا؟



₹ 7.50



₹14



₹5.50

کتاب کا نام	قیمت	
	روپئے	پیسے
پہیلیوں کی کتاب		
پنچتنترہ کہانیوں کی کتاب		
اخلاقی کہانیوں کی کتاب		
جملہ قیمت		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

لہٰذا سمیر سے دُوکاندار کو ادا کردہ کُل رقم =₹

3) تھامس ₹47.50 میں ایک علم ریاضی کی کتاب اور ₹35.25 میں ایک سائنس کی کتاب اور ₹18 میں ایک بیاض خریدتا ہے تو وہ دُوکاندار کو کتنی رقم دینا ہوگا؟

4) عربینہ 30₹ میں 3 گیندیں، 12.50₹ میں 5 پنسل اور 20₹ میں 4 بیاضیں خریدتی ہے تو اُسے دُوکاندار کو کل کتنی رقم ادا کرنا ہوگا؟

سرگرمی:

اخبار کی سرخیوں پر غور کیجئے اس میں کوئی 4 اشیاء کی قیمت لکھ کر انہیں خریدنے کے لئے درکار کل رقم معلوم کیجئے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

رقم کی تفریق

گروہ بناتے ہوئے کالم/ ستونوں میں روپئے اور پیسے لکھ کر تفریق کس طرح کریں جانیئے۔

آپ نے پچھلی جماعت میں ستونوں میں روپیے اور پیسے لکھ کر تفریق کرنا سیکھا ہے۔

اس کا اعادہ کرتے ہوئے ذیل کے مسائل حل کیجئے۔

مثال 1: 79.80₹ میں سے 69.90 ₹ کو تفریق کیجئے۔

روپئے	پیسے
~~7~~ ~~9~~ ^{6} ^{8}	8 0
(-) 6 9	9 0
0 9	9 0

جواب: ₹ 9.90

مراحل:

1) روپیوں کو روپیے کے کالم/ستون میں لکھئے۔

2) پیسوں کو پیسے کے کالم/ستون میں لکھئے۔

3) پیسوں میں سے پیسوں کو تفریق کیجئے۔

کیا 80 پیسوں میں سے 90 پیسوں کو تفریق کرنا ممکن ہے؟ سوچئے یہ ممکن نہیں۔

1. روپیہ کو روپیے کے کالم سے نکال کر اسے پیسوں میں تبدیل کیجئے۔

پیسے
18 0
- 9 0
9 0

100 پیسوں میں 80 پیسے جمع کیجئے۔

100+80=180 پیسے ہونگے

اب 180 پیسوں میں سے 90 پیسے تفریق کر سکتے ہیں نا؟

جواب 90 پیسوں کو پیسوں کے کالم میں لکھئے۔

₹79 میں سے ₹1 کو پیسوں کے کالم میں لیا گیا ہے۔ تو اب روپیوں کے کالم میں کتنے روپئے ہیں؟ سوچیئے۔

₹79 - ₹1 = ₹78

₹78 میں سے ₹69 تفریق کیجئے۔

اس کو دہائی کے ساتھ تفریق کرنے کے طریقہ سے حل کیجئے۔

₹78 - ₹69 = ₹09 = جواب

کو روپیئے کے کالم میں لکھئے۔

مثال 2: ₹25.47 میں سے ₹114.48 تفریق کیجئے۔

روپئے	پیسے
12~~5~~ ^{4}	4 7
(-) 114	4 8
010	9 9

جواب: ₹ 10.99

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مثال 1 کی طرح تفریق کیجئے۔

(1

پیسے
13 17 1~~4~~~~7~~
(-) 48
99

₹ 124 - ₹ 114(2

(دہائی کے ساتھ تفریق کرنے کے طریقہ سے تفریق کیجئے۔)

پیسے
₹ 124
- ₹ 114
₹ 010

غور کیجئے۔

☆ دوہرا گروہ بناتے ہوئے رقم کی تفریق کرنے پر دہائی کے ساتھ تفریق کرنے کے طریقے سے تفریق کیجئے۔

☆ روزمرہ زندگی میں رقم سے جُڑے کاروبار میں 3.47، 5.42₹ وغیرہ بقیہ رقم استعمال نہیں کرتے۔ بیانک میں سود کی رقم محسوب کرنے پر، بجلی کی بل، پانی کی بل، محصول کی رقم وغیرہ کے محسوب کرنے پر اگر اس طرح کی بقیہ رقم حاصل ہو تو اس کو اگلے روپیہ کے اندازاً قیمت لگاتے ہیں۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

حل شدہ مثالیں:

1) ₹ 76.25 میں سے 44.75 کو تفریق کیجئے۔

	5 1 ₹ 7~~6~~ .~~2~~5
-	₹ 44 .75
	₹ 31. 50

- پیسوں کو پیسوں سے تفریق کیجئے۔
- روپیوں کو روپیوں سے تفریق کیجئے۔
- دہائی کے ساتھ تفریق کرنے کے طریقے سے تفریق کیجئے۔

2)₹85.15 میں سے 25.18 کو تفریق کیجئے۔

	₹ 8~~8~~ .15
-	₹ 25 .18
	₹ 59 . 97

- پیسوں کو پیسوں سے تفریق کیجئے۔
- دہائی کے ساتھ تفریق کرنے سے تفریق کیجئے۔

عبارتی مسائل:

1) سلمان کے پاس ₹97.50 رقم تھے۔اس میں سے ₹85.75 سے ایک ٹی شرٹ خریدتا ہے تو اس کے پاس بچت رقم کو محسوب کیجئے۔

آپ پچھلی جماعت میں بچت رقم معلوم کرنا سیکھ چکے ہیں۔اس کا اعادہ کرتے ہوئے یہ مسئلہ حل کیجئے۔

سلمان کے پاس موجود رقم
ٹی شرٹ کے لیے دی گئی رقم
بچت رقم

- روپیے کے کالم میں روپے لکھئے۔
- پیسوں کے کالم میں پیسے لکھیے۔
- دہائی کے ساتھ تفریق کرنے کے طریقے سے تفریق کیجئے۔

روپئے	پیسے
9 7	5 0
8 5	7 5
1 1	7 5

جواب ₹ 11.75

2) پورنما کے پاس ₹158.50 ہیں۔وہ ₹49.75 کی چوڑیاں خریدتی ہے تو اُس کے پاس کتنی رقم بچت ہے؟

پورنما کے پاس موجود رقم
چوڑیوں پر خرچ کی گئی رقم
بچت رقم

روپئے	پیسے
158	50
49	75
108	75

غور کیجئے۔ بچت رقم معلوم کرنے کے لئے رقم کی تفریق کا عمل کرتے ہیں۔

مشق:10.2

I : تفریق کیجئے۔

1) ₹ 76.25
(-) ₹ 44.50

2) ₹ 98.50
(-) ₹ 55.50

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. (الف) ₹18.50 کو سے 25.10 میں سے تفریق کیجئے۔

(ب) ₹ 30.50 کو ₹75.50 میں سے تفریق کیجئے۔

III: درج ذیل مسائل حل کیجئے۔

1) حلیمہ کے پاس ₹50 تھے۔ وہ ₹45.50 میں چوڑیاں اور انگوٹھی خریدتی ہو تو اس کے پاس کتنی رقم بچت ہے؟

حلیمہ کے پاس موجود رقم = ₹ 50.00

چوڑیوں اور انگوٹھی خریدنے کے لئے استعمال کی گئی رقم = ₹45.00

حلیمہ کے پاس بچت رقم = ₹

2) سلیمان ₹399.99 کی قیمت والے جوتے خریدنے کی خواہش رکھتا ہے مگر اس کے پاس صرف غلبہ 25.50 میں ₹ ہیں۔ جوتے خریدنے کے لئے اس کو اور کتنی رقم درکار ہے؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

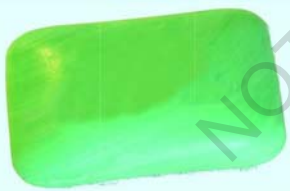
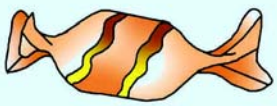
3) لکشمن ڈاک خانہ سے ₹52.50 کے ڈاک ٹکٹ اور ڈاک خط خریدتا ہے اس نے ₹100 کی ایک نوٹ دیتا ہے تو ڈاک خانہ والا اس کو کتنی رقم لوٹاتا ہے؟

4) سُمیہ کے ₹ 37.50 تھے۔ وہ ₹23.50 کی ترکاری خریدتی ہو تو اس کے پاس کتنی رقم بچت ہے؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ایک سے زائد اشیاء کی قیمت معلوم کرنا۔

تصویر میں دئے گئے اشیاء اور قیمت پر غور کیجئے۔

 ₹ 5	 ₹ 2	 ₹ 3.50

انیس اگر 3 چاکلیٹ خریدتا ہے تو کتنی رقم ادا کرنا ہوگا؟

3 چاکلیٹ کی قیمت کیا ہوگی؟ سوچیئے

کیاان کی جملہ قیمت ایک چاکلیٹ کی قیمت سے زیادہ ہوگی یا کم ہوگی۔

علم ریاضی کا کونسا عمل استعمال کرنا ہوگا؟

ایک چاکلیٹ کی قیمت ₹2 ہے۔

کیااس کو 3 مرتبہ جمع کریں؟

آپ نے پچھلی جماعت میں مطالعہ کیا ہے کہ اعداد کی دوہرائی گئی جمع ہی ضرب ہے۔

لہٰذا 2+2+2 کو مختصر طور پر ₹2×3 لکھ سکتے ہیں نا؟

آپ نے پچھلی جماعت میں ضرب کا عمل کرنا سیکھ چکے ہیں۔

اعادہ کرتے ہوئے ضرب کیجئے۔

₹ 2×3=₹6

لہٰذا انس کو ₹6 رقم دینا ہوگا۔

غور کیجئے:

ایک شئے کی قیمت معلوم ہو تو اس سے زائد اُسی شئے کی قیمت معلوم کرنے کے لئے ضرب کا عمل استعمال کرتے ہیں۔

2) امجد 4 پنسل خریدتا ہے تو جملہ رقم کتنی دینی ہوگی؟ ریاضی کا کونسا عمل کرنا ہوگا؟

عملِ ضرب

₹3.50 = ایک پنسل کی قیمت ہے

₹3.50×4 = لہٰذا 4 پنسل کی قیمت ہے

=₹14.00

غور کیجئے: پیسے سے موجود رقم کو اعداد کی ضرب کی طرح ہی ضرب دیں۔ نقطہ کو حاصل ضرب کے دائیں جانب سے 2 ہندسوں کے بعد لکھنا ہوگا۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مشق 10.3

1) ایک کٹھ پتلی کی قیمت ₹45 ہوتو 3 اس طرح کے کٹھ پتلیوں کی قیمت کیا ہوگی؟

2) ایک پیاکٹ پکوان کا تیل کی قیمت ₹82.50 ہوتو 5 پیاکٹ کی قیمت کیا ہوگی؟

3) ایک شخص اپنی روزمرہ غذائی اشیاء کے لئے ₹95.50 خرچ کرتا ہوتو ایک ہفتہ کی غذا کے لئے خرچ ہونے والی رقم کیا ہوگی؟

4) ایک کتاب کی قیمت ₹23.75 ہوتو 5 کتابوں کی قیمت کیا ہوگی؟

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

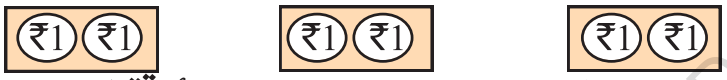
ایک شئے کی قیمت معلوم کرنا:

سُرویش ایک دُکان سے 6 روپئے دے کر 3 چاکلیٹس خریدتا ہے۔ ہر ایک چاکلیٹ کی قیمت کیا ہے؟

3 چاکلیٹ کی قیمت معلوم ہے۔ ایک چاکلیٹ کی قیمت کس طرح معلوم کریں؟

اسے معلوم کرنے کے لئے ریاضی کا کونسا عمل استعمال ہوتا ہے؟

₹6 کو 3 مساوی حصّوں میں تقسیم کریں گے۔



ہر حصّہ میں 2 ₹ ہیں آپ سیکھ چکے ہیں کہ مساوی حصّوں میں بانٹنا کا عمل تقسیم کہلاتا ہے۔

لہٰذا 6 ₹ کو 3 سے تقسیم کرنا ہوگا۔

$\therefore$ ₹ 6 ÷ 3 = ₹ 2

3)6(2
6
0

غور کیجئے:

ایک شئے کی قیمت معلوم کرنے کے لئے تقسیم کا عمل استعمال کرتے ہیں۔ رقم کی تقسیم اعداد کی تقسیم کی طرح ہی کرتے ہیں۔

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

حل شدہ مثالیں:

1) 4 صابن کی قیمت 20 ₹ ہو تو، ایک صابن کی قیمت کتنی ہے؟

حل: 4 صابن کی قیمت = ₹ 20

1 صابن کی قیمت = $\frac{\text{صابن کی جملہ قیمت}}{\text{صابن کی جملہ تعداد}}$

$= \frac{20}{4}$

4)20(5
20
00

1 صابن کی قیمت = ₹ 5

2) 5 گیندوں کی قیمت ₹50 ہوتو، ایک گیند کی قیمت کتنی ہے؟

حل:

5)50(10
50
00

5 گیندوں کی قیمت = ₹50

ایک گیند کی قیمت = ₹50÷5

ایک گیند کی قیمت = ₹10

مشق 10.4

1) 6 گُڑیوں کی کُل قیمت ₹42، ایک گڑیا کی قیمت کتنی ہے؟

2) 8 بیاضوں کی کُل قیمت ₹72 ہوتو، ایک بیاض کی قیمت کتنی ہے؟

3) 4 قلموں کی کُل قیمت ₹40 ہوتو ایک پنسل کی قیمت کتنی ہے؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4)4 پنسل کی کُل قیمت ₹16 ہوتو ایک پنسل کی قیمت کتنی ہے؟

فہرست قیمت اور رسید (بل):

پچھلی جماعت میں آپ نے فہرست قیمت اور رسید (بل) پر معلومات حاصل کر چکے ہیں۔ فہرست قیمت سے اشیاء کی قیمت معلوم کر کے درکار اشیاء کو اس دکان سے خریدنے کے لئے مدد حاصل ہوتی ہے۔

رسید (بل) کی مدد سے دکان سے خریدی کے لئے مدد حاصل ہوتی ہے۔

رسید (بل) کی مدد سے دُکان سے خریدی گئی اشیاء کی تمام تفصیل معلوم کر سکتے ہیں یہ آپ سیکھ چکے ہیں۔ اس کا اعادہ کرتے ہوئے ذیل کو پُر کیجئے۔

1) دکان سے لی گئی خریدی گئی اشیاء کی تفصیلی چٹی کو رسید کہتے ہیں۔

2) دُکان میں لگایا گیا ہر شئے کی قیمت کو ظاہر کرنے والا بورڈ کو نمائش بورڈ کہتے ہیں۔

3) رسید میں دی جانے والی جملہ رقم کو عدد اور الفاظ میں دی جاتی ہے۔

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ذیل میں دی گئی مثالوں پر غور کیجئے۔

مدیحہ نوین ٹکسٹال سے چند کپڑے خریدتی ہے۔ دوکاندار کی دی گئی بل ذیل میں دی گئی ہے تفصیلاً ان کا مشاہدہ کیجئے۔

TIN:12344456789 نوین ٹکسٹال

نمبر:۔345 #نمبر 4، اہم روڈ۔ ناگیندرا

گاہک کا نام: مدیحہ مورخہ:15.08.2013

شمار نمبر	تفصیل	مقدار	قیمت (₹)	ویاٹ ٹیاکس	جملہ رقم (₹)
1	ساڑی	1	470.00		470.00
2	قمیص	2	150.00		300.00
3	پیانٹ	2	189.00		378.00
				جملہ رقم	1148.00
				ویاٹ	63
				کُل رقم	1211

رقم الفاظ میں: صرف ایک ہزار دوسو گیارہ روپئے دستخط

شرائط و پابندی

☆رقم واپس نہیں لوٹائی جائیگی۔ ☆ایک مرتبہ فروخت کی گئی شئے کو واپس نہیں لیا جائیگا

درج بالا رسید کو غور کرتے ہوئے اس میں کے تفصیلات کی فہرست بنائیے۔

1) دُکان کا نام اور پتہ

2) رسید نمبر

3)

4)

5)

6)

7)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

یادرکھے:

- رسید خریدی گئی اشیاء کے لئے ثبوت ہوتا ہے۔
- اس رسید کو حاصل کرنے سے گاہک سے خریدی گئی اشیاء کو ردّ و بدل کرنے کے لئے، رقم واپس لینے کے لئے شرائط کے تحت استعمال کر سکتے ہیں۔
- گاہک کو خریدی گئی اشیاء کی بل مانگنے کا حق ہے۔
- کچھ دُکان میں گاہک کو کمپیوٹر سے بل نکال کر دیتے ہیں

مثال 2: رمیش ترکاری کی دُکان سے کچھ ترکاری خریدتا ہے۔ رسید کا نمونہ دیا گیا ہے

کومل ترکاری کا دُکان

کملانگر TIN:12368943211

مورخہ:01-10-2013 نمبر:۔613

گاہک کا نام: رمیش

شمار نمبر	تفصیل	مقدار	قیمت (₹)	جملہ رقم (₹)
1	بینس	1 کلوگرام	40.00	40.00
2	بھینڈی	2 کلوگرام	30.00	60.00
3	شلغم	2 کلوگرام	20.00	40.00
4	نوکل	1 کلوگرام	25.00	25.00
			(جملہ رقم)	165.00

الفاظ میں: صرف ایک سو پینسٹھ روپے

دستخط

شرائط و پابندی

☆ رقم واپس نہیں لوٹائی جائیگی۔

☆ ایک مرتبہ فروخت کی گئی شئے کو واپس نہیں لیا جائیگا۔

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

درج بالا رسید کی تفصیل پر غور کیجئے۔ خریدی گئی ہر شئے کی کل قیمت کس طرح معلوم کریں؟ سوچئے۔

رمیش سے خریدی گئی بینس کی مقدار کتنی ہے؟

1 کلوگرام بینس کی قیمت کتنی ہے؟

خریدی گئی بینس کی کل رقم کتنی ہے؟

کل رقم = قیمت × مقدار

1×40 =₹40

اس طرح ہر ایک ترکاری کی قیمت معلوم کی گئی ہے۔ غور کیجئے۔

خریدی گئی تمام اشیاء کی کل قیمت کو کس طرح معلوم کیا گیا ہے؟ سوچئے

غور کیجئے:۔

- ہر ایک شئے کی قیمت کو اس کے خریدی ہوئی مقدار سے ضرب دیں تو کل رقم حاصل ہوگی۔
- خریدی گئی تمام اشیاء کی کل رقم کو جمع کرنے سے کل مجموعہ حاصل ہوگا۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مثال 3:

آپ نے خریدی گئی اشیاء کی کل رقم اور مجموعہ معلوم کرنا سیکھا ہے۔

درج ذیل رسید کو مکمل کیجئے۔

TIN:-9845 6284350 J.k بیکری

شہری راستہ، تِمِاسندرا

مورخہ:05-12-2013 نمبر:_501

گاہک کا نام: پیٹر۔

شمار نمبر	تفصیل	مقدار	قیمت (₹)	کل رقم (₹)
1	کیک	2	10	---
2	چاکلیٹ	10	5	50.00
3	بن	5		25.00
4	آئس کریم	10	5	50.00
			کل مجموعہ	

الفاظ میں: دستخط

شرائط اور پابندیاں

- رقم لوٹائی نہیں جائیگی
- ایک مرتبہ فروخت کی گئی اشیاء کو واپس نہیں لیا جائیگا

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

کریڈٹ بِل، کوٹیشن، اندازاً وغیرہ بل دیکھیں ہونگے۔ ان کا مطلب اور انہیں کب استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے بارے میں اپنے اساتذہ/ بزرگوں سے پوچھ کر جان لیں۔

کیا ہم سے خریدی گئی تمام اشیاء محصول (tax) سے رابطہ رکھتے ہیں؟ اپنے اساتذہ سے بحث ومباحثہ کرتے ہوئے جانئے۔

مشق:10.5

I. اس رسید کو مکمل کیجئے۔

TIN:- 22448567539

رحمت کرانہ دُکان

بسونا ہلّی

63۔:نمبر

مورخہ:10-12-2013

راشیدہ۔: گاہک کا نام

شمار نمبر	تفصیل	مقدار	قیمت (₹)	کل رقم (₹)
1	تور دال	1 کلوگرام	80.00	
2	شکر	2 کلوگرام	36.00	72.00
3	چاول	2 کلوگرام	54.00	108.00
			کل مجموعہ	

الفاظ میں:۔

دستخط

شرائط اور پابندیاں

- رقم لوٹائی نہیں جائیگی
- ایک مرتبہ فروخت کی گئی اشیاء کو واپس نہیں لیا جائیگا

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

درج ذیل فہرست قیمت پر غور کیجئے۔

پریما کرانہ کی دُکان

گوڈی ہلی

TIN:-9845 6286033

No. 55

مورخہ:10-12-2013

گاہک کا نام: ویجیہ

شمار نمبر	تفصیل	مقدار	قیمت (₹)
1	توردال	1 کلوگرام	70.00
2	شکر	1 کلوگرام	32.00
3	چنے کی دال	1 کلوگرام	60.00
4	مونگ دال	1 کلوگرام	95.00
5	ماش دال	1 کلوگرام	70.00
6	سوجی	1 کلوگرام	28.00
7	گوڈ	1 کلوگرام	50.00
8	دھنیا	1 کلوگرام	120.00

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ویجیہ نے مورخّہ 27-1-2014 کو پریما کرانہ دُکان سے خریدی گئی اشیاء کی تفصیل درج ذیل میں دی گئی ہے۔

1) چنے کی دال 1 کلوگرام
2) توردال 2 کلوگرام
3) سوجی 2 کلوگرام
4) شکر 1 کلوگرام

3) دُکان کی فہرست قیمت پر غور کرتے ہوئے رسید تیار کیجئے۔

سرگرمی:۔

4) مختلف دُکانوں کی کچھ رسیدا کھٹّا کیجئے۔ان کے تفصیلات کی جانچ کیجئے۔انکے شرائط و پابندیوں کو پڑھ کر سمجھئے۔

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

باب-11

لمبائی

G4P2N5

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ اس۔۔۔

- لمبائی کی بنیادی اکائی معلوم کرنا۔
- میٹر اور سنٹی میٹر کا درمیانی تعلق سمجھنا۔
- میٹر کو سنٹی میٹر میں اور سنٹی میٹر کو میٹر میں تبدیل کرنا۔
- لمبائی کی پیائشی جمع کرنا۔
- لمبائی کا فرق معلوم کرنے کا طریقہ سمجھنا۔
- ایک شئے کی لمبائی اور دو جگہوں کا درمیانی فاصلہ کا تخمینہ کرنا۔

۔۔۔سیکھ پاؤ گے۔

@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

لمبائی

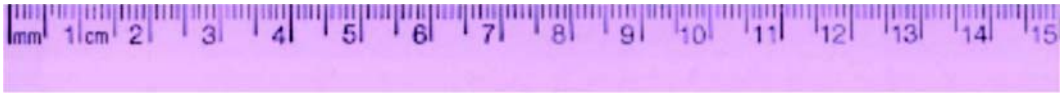


جب آپ ایک دکان سے کپڑا خریدتے ہو تو دوکاندار کونسا آلہ استعمال کرتا ہے؟ جب آپ ربن خریدنے کے لئے دکان کو جانے پر دکاندار وہی پیاشی آلا استعمال کرتا ہے اس پیاشی آلا کا کیا نام ہے؟

اس نے پیمائشی پٹی کا استعمال کیا ہے۔ دکاندار سے پیمائشی پٹی لے کر اس پر لگائے گئے نشانات پر غور کیجیے۔

کپڑے کے دکان میں استعمال کی جانے والی پیمائشی پٹی کو میٹر پٹی کہتے ہیں۔

میٹر پٹی کا نمونہ ذیل کی طرح ہے۔



اس پیمائشی پٹی میں 0 سے 15 تک کتنے مساوی حصّے ہیں۔ گنتی کیجیے۔

'0' سے 15 تک 15 مساوی حصّے ہیں۔ ایک عدد سے دوسرے عدد تک پیمائش 1 سنٹی میٹر ہے اس طرح 100 سنٹی میٹر والی پیمائشی پٹی ایک میٹر کے مساوی ہے۔ یہ میٹر پٹی کہلاتی ہے۔

1 میٹر=100 سنٹی میٹر 1m=100cm

غور کیجیے: سنٹی میٹر کو سم (cm) اور میٹر کو 'م' (m) سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

سرگرمی: درزی کی ایک دکان پر جایئے۔ درزی سے استعمال کی جانے والی میٹر پٹی گذارش کر کے لیجیے۔ اور پٹی کے دونوں کناروں پر لگایئے گئے نشانات کے طریقہ پر غور کیجیے۔ میٹر پٹی سے اس کا موازانہ کیجیے اگر کوئی فرق معلوم ہو تو اپنے استاد سے بحث کیجیے۔



کن مواقع پر میٹر پٹی اور پیمائشی پٹی استعمال کرتے ہیں؟

چند کی فہرست بنایئے۔

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

@KTES NOT TO BE REPUBLISHED

میٹر کو سنٹی میٹر میں تبدیل کرنا۔

سرگرمی:

آپ کو معلوم ہے کہ 1 میٹر=100 سم۔100 سنٹی میٹر لمبے تاگے کے دو ٹکڑے لیجئے۔دونوں کو ملایئے تاگے کی جملہ لمبائی کو میٹر پٹی کی مدد سے معلوم کیجئے۔آپ کا جواب کیا ہے؟اسی طرح 100 سنٹی میٹر لمبے تاگے کے تین ٹکڑے لیجئے ان کو ملا کر جملہ لمبائی معلوم کیجئے۔آپ کا جواب کیا ہے؟اس سے آپ نے کیا سیکھا؟

یعنی 200 سنٹی میٹر کی پیمائش 2 میٹر کے مساوی ہے اور 300 سنٹی میٹر کی پیمائش 3 میٹر کے مساوی ہے۔

ان مثالوں کا مشاہدہ کیجئے۔

100 سنٹی میٹر = 1 میٹر

2 میٹر = 2×100 = 200 سنٹی میٹر

3 میٹر = 3×100 = 300 سنٹی میٹر

اسی طرح 4 میٹر = 4 × 100 = 400 سنٹی میٹر

اشارہ: میٹر کو سنٹی میٹر میں تحویل کرنا ہو تو 100 سے ضرب دینا ہوگا۔

حل شدہ مثال:

1) 5 میٹر کو سنٹی میٹر میں تبدیل کیجئے۔

100 سم = 1 میٹر

سنٹی میٹر 100 ×5 = 5 میٹر

= 500 سنٹی میٹر

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مشق:11.1

I ذیل پیمائشات کو سنٹی میٹر میں تحویل کیجئے۔

1) 9 میٹر

2) 12 میٹر

3) 14 میٹر

4) 10 میٹر

5) 20 میٹر

6) 33 میٹر

II: صحیح جوابات سے خانہ پُری کیجئے۔

1) 6 میٹر = ---------- سنٹی میٹر

2) 11 میٹر = ---------- سنٹی میٹر

3) 39 میٹر = ---------- سنٹی میٹر

4) 12 میٹر 16 سنٹی میٹر = ---------- سنٹی میٹر

5) 4 میٹر-70 سنٹی میٹر = ---------- سنٹی میٹر

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III: فہرست 'A' میں پیمائش کو میٹر میں اور فہرست 'B' میں پیمائش کو سنٹی میٹر میں دیا گیا ہے۔ صحیح جوڑ لگائیے۔

A	B	جواب
1) 4 میٹر	a) 705 سنٹی میٹر	_____
2) 7 میٹر	b) 450 سنٹی میٹر	_____
3) 7 میٹر 20 سنٹی میٹر	c) 700 سنٹی میٹر	_____
4) 4 میٹر 50 سنٹی میٹر	d) 720 سنٹی میٹر	_____
	e) 400 سنٹی میٹر	_____

سنٹی میٹر کو میٹر میں تبدیل کرنا:

آپ کو معلوم ہے کہ 100 سنٹی میٹر = 1 میٹر۔ 200 سنٹی میٹر لمبائی میں 100 سنٹی میٹر پیمائش کے کتنے مساوی حصّے ہوتے ہیں؟ اسی طرح 300 سنٹی میٹر لمبائی میں 100 سنٹی میٹر ناپ کے کتنے مساوی حصّے ہوتے ہیں؟ سوچیے۔

200 سنٹی میٹر = 100 سنٹی میٹر + 100 سنٹی میٹر

= 1 میٹر + 1 میٹر

= 2 میٹر

اسی طرح 300 سنٹی میٹر = 100 سنٹی میٹر + 100 سنٹی میٹر + 100 سنٹی میٹر

= 1 میٹر + 1 میٹر + 1 میٹر

= 3 میٹر

آسان طریقہ سے اس طرح لکھ سکتے ہیں

200 سنٹی میٹر = 200/100 = 2 میٹر

300 سنٹی میٹر = 300/100 = 3 میٹر

غور کیجئے: سنٹی میٹر کو میٹر میں تبدیل کرنا ہو تو 100 سے تقسیم کرنا ہوگا۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

حل شدہ مثال:

500 سنٹی میٹر کو میٹر میں تبدیل کیجئے۔

500 سنٹی میٹر = $\frac{500}{100}$ = 5 میٹر

100 سم = 1 میٹر

مشق 11.2:

I: درج ذیل پیمائش کو میٹر میں تبدیل کیجئے۔

1) 800 سنٹی میٹر

2) 900 سنٹی میٹر

3) 600 سنٹی میٹر

4) 1000 سنٹی میٹر

5) 3000 سنٹی میٹر

6) 300 سنٹی میٹر

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II: خالی جگہوں کو مناسب جواب سے پُر کیجئے۔

1) 400 سنٹی میٹر = ---------- میٹر

2) 900 سنٹی میٹر = ---------- میٹر

3) 875 سنٹی میٹر = ---------- سنٹی میٹر

4) 750 سنٹی میٹر = ---------- میٹر

III ذیل میں صحیح یا غلط لکھئے

1) 20 میٹر = 1000 سنٹی میٹر ☐

2) 5 میٹر = 500 سنٹی میٹر ☐

3) 150 سنٹی میٹر = 1 1/2 میٹر ☐

4) 750 سنٹی میٹر = 75 میٹر ☐

لمبائی کی جمع

اعداد کا جمع کرنا آپ پچھلی جماعت میں سیکھ چکے ہیں۔عمل جمع میں مقامی قیمت کے لحاظ سے اعداد کی جمع کرتے ہیں۔اسی طرح لمبائی کی جمع کرتے ہیں۔

ذیل کی تصویر پر غور کیجئے۔



سرگرمی: رحیمہ 5 میٹر لمبائی کا دھاگا استعمال کر کے کھیل کا ٹیلی فون تیار کرتی ہے۔کبریٰ 12 میٹر لمبائی کا دھاگا استعمال کر کے کھیل کا ٹیلی فون تیار کرتی ہے۔دونوں کا استعمال کیا ہوا دھاگے کی جملہ لمبائی کیا ہے؟

رحیمہ اور کبریٰ کا استعمال کیا ہوا دھاگا کی پیمائش میٹر میں ہیں۔

لہٰذا دونوں لمبائیوں کو اعداد کی جمع کی طرح جمع کریں۔

رحیمہ سے استعمال کیا ہوا دھاگے کی لمبائی=5 میٹر

کبریٰ کا استعمال کیا ہوا دھاگے کی لمبائی=12 میٹر

دونوں سے استعمال شدہ دھاگے کی لمبائی=17 میٹر



سرگرمی:

معین اپنے مدرسہ میں یوم آزادی کے جشن کے لئے 15 میٹر 40 سنٹی میٹر لمبائی کی سفید ربن اور 12 میٹر 35 سنٹی میٹر لمبائی کی سبز ربن استعمال کیا ہے۔تو اس سے استعمال کی گئی ربن کی جملہ لمبائی کیا ہے؟

@KTS NOT TO BE REPUBLISHED

غور کیجئے۔

یہاں دو رنگ والے ربن کی لمبائی میٹر اور سنٹی میٹر میں دی گئی ہے اس لئے جملہ لمبائی معلوم کرنے کے لئے میٹر کو میٹر میں اور سنٹی میٹر کو سنٹی میٹر میں جمع کیجئے۔

اس طرح سفید ربن کی لمبائی = 15 میٹر 40 سنٹی میٹر

سبز ربن کی لمبائی = 12 میٹر 35 سنٹی میٹر

جملہ ربن کی لمبائی = 27 میٹر 75 سنٹی میٹر

معین سے استعمال کی گئی ربن کی جملہ لمبائی 27 میٹر 75 سنٹی میٹر ہے۔

مشق 11.3

I: درج ذیل ناپ کو جمع کیجئے۔

1) 150 میٹر
9 میٹر

2) 137 میٹر
112 میٹر

3) 250 میٹر
114 میٹر

4) 450 میٹر
9 میٹر

5) 25 میٹر
163 میٹر

6) 80 میٹر
146 میٹر

7) 22 میٹر 10 سنٹی میٹر
14 میٹر 6 سنٹی میٹر

8) 20 میٹر 12 سنٹی میٹر
13 میٹر 60 سنٹی میٹر

9) 73 میٹر 47 سنٹر میٹر
35 میٹر 18 سنٹی میٹر

10) 25 میٹر 46 سنٹی میٹر
5 میٹر 28 سنٹی میٹر

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II: درج ذیل مسائل کا حل کیجئے۔

1) پریتی کے پاس 18 میٹر لال ربن اور 15 میٹر نیلا ربن ہے۔ تو اُسکے پاس موجود ربن کی جملہ لمبائی کیا ہے؟

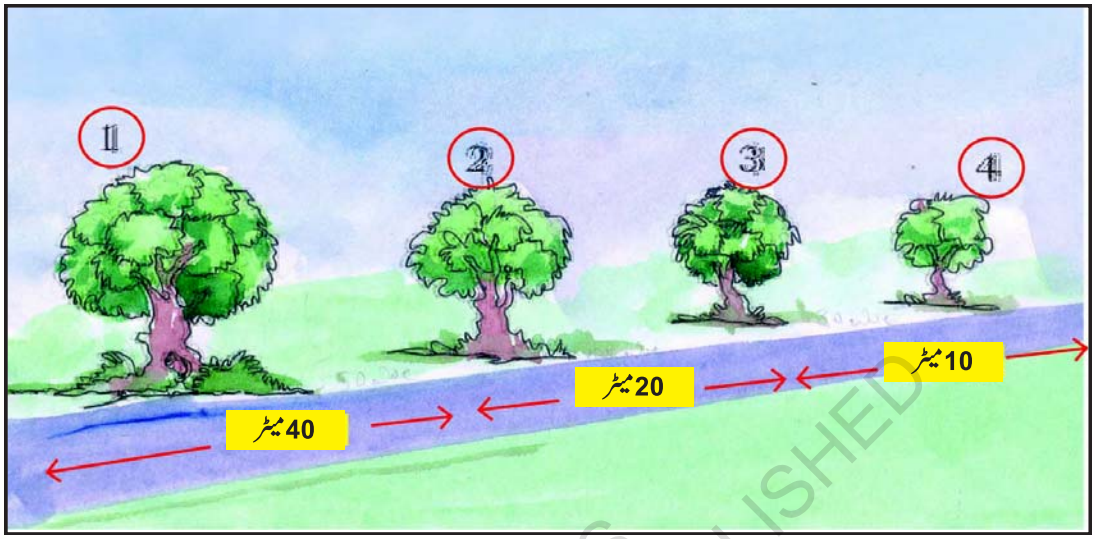
2) آزاد 800 میٹر کا فاصلہ آٹو رکشا اور 50 میٹر کا فاصلہ پیدل طے کر کے مدرسہ پہنچا ہے تو اسکا طے کردہ فاصلہ کیا ہے؟

3) حانی کے پاس 10 میٹر سفید دھاگا اور 18 میٹر 40 سنٹی میٹر سیاہ دھاگا ہے تو حانی کے پاس موجود دھاگے کی لمبائی کیا ہے؟

4) دوکاندار صبح 50 میٹر 20 سنٹی میٹر۔ دوپہر 60 میٹر 40 سنٹی میٹر اور شام 5 میٹر 30 سنٹی میٹر لمبائی کی تار فروخت کرتا ہے تو اس کی فروخت کردہ تار کی لمبائی کیا ہے؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

تصویر کا مشاہدہ کرتے ہوئے خالی جگہ بھرتی کیجئے۔



پہلے درخت سے دوسرے درخت کا درمیانی فاصلہ _____ ہے۔

پہلے درخت سے تیسرے درخت کا درمیانی فاصلہ _____ ہے۔

پہلے درخت سے چوتھے درخت کا درمیانی فاصلہ _____ ہے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

لمبائیوں کی تفریق

سرگرمی:

80 سنٹی میٹر لمبی ایک تار لیجیے اس میں سے 30 سنٹی میٹر کاٹ لیجیے۔ بقیہ تار کی لمبائی کو میٹر پٹی سے پیمائش کیجئے آپ کا جواب کیا ہے؟

پیمائش کئے بغیر کیا آپ بقیہ لمبائی معلوم کر سکتے ہیں؟ سوچیئے۔

مذکورہ بالا مثال میں استعمال کیا گیا بنیادی عمل تفریق ہے۔



متصل شکل کا مشاہدہ کیجیے۔

اُم حانی 45 سنٹی میٹر لمبائی والے تاگا میں منکے پرونا چاہتی ہے۔ وہ 32 سنٹی میٹر تاگے میں منکے پروچکی ہے بغیر منکے پروئے تار کی لمبائی کیا ہے؟ معلوم کیجئے۔

پرونے والے دھاگا کی لمبائی سنٹی میٹر میں ہے۔ اعداد کی تفریق کے طریقہ سے لمبائی کی پیمائش کو تفریق کرنا ہوگا۔

45 سنٹی میٹر = تاگا کی جملہ لمبائی

32 سنٹی میٹر = منکے پروئے گئے تار کی لمبائی

13 سنٹی میٹر = بقیہ دھاگے کی لمبائی



متصل تصویر میں فردوس 5 میٹر 50 سنٹی میٹر لمبائی والی دیوار پر دیہی طرز کے نمونے بنا رہی ہے پہلے دن 2 میٹر 20 سنٹی میٹر لمبائی کے تصویر بنائی۔ بقیہ دیوار کی لمبائی آپ کس طرح معلوم کروگے؟

سوچئے: یہاں لمبائیاں میٹر اور سنٹی میٹر میں ہیں۔ دیوار کی بقیہ لمبائی معلوم کرنے کے لئے میٹر کو میٹر میں اور سنٹی میٹر کو سنٹی میٹر میں تفریق کیجئے۔ اس طرح سے کہ

50 سنٹی میٹر 5 میٹر = دیوار کی جملہ لمبائی

20 سنٹی میٹر 2 میٹر = نمونے بنائی ہوئی دیوار کی لمبائی

30 سنٹی میٹر 3 میٹر = نمونے بنانے کے لئے بقیہ دیوار کی لمبائی۔

©KSEBS NOT TO BE REPUBLISHED

مشق 11.4

I: ذیل کے اعداد کی تفریق کیجئے۔

1) 86 سنٹی میٹر
29 سنٹی میٹر

2) 94 سنٹی میٹر
88 سنٹی میٹر

3) 560 سنٹی میٹر
410 سنٹی میٹر

4) 269 سنٹی میٹر
100 سنٹی میٹر

5) 9 میٹر 90 سنٹی میٹر
5 میٹر 60 سنٹی میٹر

6) 86 میٹر 70 سنٹی میٹر
68 میٹر 65 سنٹی میٹر

7) 97 میٹر 44 سنٹی میٹر
54 میٹر 32 سنٹی میٹر

8) 171 میٹر 82 سنٹی میٹر
145 میٹر 70 سنٹی میٹر

9) 224 میٹر 83 سنٹی میٹر
165 میٹر 75 سنٹی میٹر

10) 267 میٹر 87 سنٹی میٹر
167 میٹر 85 سنٹی میٹر

II: درج ذیل مسائل حل کیجئے۔

1) دھاگے کے ایک پلندہ میں 450 میٹر تاگا ہے۔ دکاندار اس میں سے 170 میٹر لمبا دھاگا فروخت کیا ہو تو پلندہ میں بقیہ دھاگے کی لمبائی کیا ہے؟

2) احمد ایک چھوٹے باغیچہ کے اطراف باڑ ڈالنے کے لئے 217 میٹر 70 سنٹی میٹر لمبی کانٹے دار تار لاتا ہے۔ اس میں سے باڑ ڈالنے کے لئے 190 میٹر 40 سنٹی میٹر تار استعمال کرتا ہو تو اس کے پاس بچت تار کی لمبائی کیا ہے؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) ایک کپڑے کے پلندہ میں 125 میٹر 80 سنٹی میٹر کپڑا ہے۔اس میں سے 70 میٹر 30 سنٹی میٹر کپڑا کاٹ کر نکال لیا گیا ہو تو بقیہ کپڑے کی لمبائی کیا ہے؟

4) پہاڑی پر چڑھنے والا اپنی پہلی کوشش میں 475 میٹر 60 سنٹی میٹر اور دوسری کوشش میں 300 میٹر 40 سنٹی میٹر پہاڑی کی اونچائی پر چڑھتا ہو تو دوسری کوشش میں پہلی کوشش سے کتنی کم اونچائی طے کرتا ہے؟

5) سامان ریل کی لمبائی 242 میٹر 60 سنٹی میٹر ہے اور مسافر کی ریل کی لمبائی 109 میٹر 25 سنٹی میٹر ہو تو کونسی ریل زیادہ لمبی ہے اور کتنی زیادہ ہے؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

اسے جانئے:

$\frac{1}{4}$ میٹر = 25 سنٹی میٹر

$\frac{1}{2}$ میٹر = 50 سنٹی میٹر

$\frac{3}{4}$ میٹر = 75 سنٹی میٹر

1 میٹر = 100 سنٹی میٹر

بنیادی اکائی کا مناسب استعمال

سرگرمی:

اپنے جیومٹری بکسہ میں موجود پیمائش پٹی کا استعمال کر کے تمہارے جماعتی کمرہ کی لمبائی ناپ کر لکھیے۔

پھر اپنے فاصلہ کو میٹر پٹی سے پیمائش کر کے اندراج کیجئے۔

کن موقعوں پر لمبائی کی پیمائش کا اظہار کرنا آسان ہے؟ سوچئے۔

مٹانے کا ربر کی لمبائی پنسل کی لمبائی کو میٹر میں ظاہر کرنا مشکل ہے۔

جب کہ کسی بنیادی اکائی سے ظاہر کرنا آسان ہے؟ سوچئے۔

درج بالا تمام اشیاء کی لمبائی کو سنٹی میٹر میں کہنا آسان ہے۔

اسی طرح تختہ سیاہ کے کنارے کی لمبائی، کمرے کی لمبائی اور چوڑائی، کھیل کے میدان کی لمبائی اور چوڑائی میٹر میں کہنا آسان ہے۔

سرگرمی:۔ تمہارے مدرسے کے کھیل کے میدان کی لمبائی اور چوڑائی معلوم کرنے کے لئے میٹر کی اکائی کے بجائے کسی دوسری بنیادی اکائی سے ظاہر کرنا کیا ممکن ہے؟ اپنے استاد سے بحث کیجئے اور معلوم کیجئے۔

دو مقامات کا درمیانی فاصلہ مثلاً کولار اور بنگلورو کا درمیانی فاصلہ، بنگلورو اور منگلورو کا درمیانی فاصلہ کیا سنٹی میٹر اور میٹر کے استعمال سے کہنا آسان ہے؟ ان کا فاصلہ ظاہر کرنے کے لئے کونسی بنیادی اکائیوں کا استعمال آسان ہے؟ سوچیے

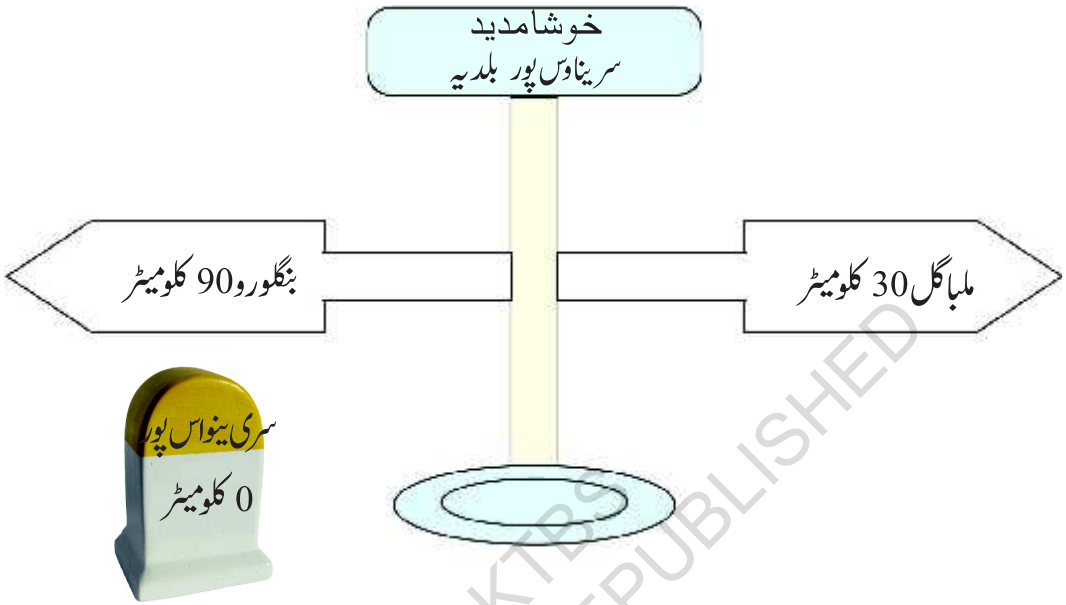
ایک مقام سے دوسرے مقام کا فاصلہ کا اظہار کلومیٹر میں کیا جاتا ہے

کلومیٹر کو (km) سے ظاہر کرتے ہیں۔

1000 میٹر = 1 کلومیٹر

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ذیل کی تختی کا مشاہدہ کیجئے۔ یہ کیا ہدایت دے رہی ہے۔



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

تصویر میں درج تختی کا مشاہدہ کیجیے یہ کیا ہدایت دے رہی ہے۔ سوچئے

سری نیواس پور سے بنگلورو کا درمیانی فاصلہ _____ کلومیٹر ہے۔

سری نیواس پور سے ملباگل کا درمیانی فاصلہ _____ کلومیٹر ہے۔

سرگرمی: راستہ کے کنارے، فاصلہ درج کیا گیا سنگ میل کا مشاہدہ کیجیے۔ اس سے آپ کیا سمجھتے ہو؟ اپنے گاؤں کے اطراف مقامات کی فہرست بنائیے۔ اس سے کونسی جگہ دور ہے اور کونسی جگہ قریب جانئے۔

اِسے جانئیے۔

1 کلومیٹر = 1000 میٹر

$\frac{1}{4}$ کلومیٹر = 250 میٹر

$\frac{1}{2}$ کلومیٹر = 500 میٹر

$\frac{3}{4}$ کلومیٹر = 750 میٹر

لمبائی کی پیمائش کا تخمینہ معلوم کرنا:

آپ جانتے ہو۔

روزمرہ زندگی کے اکثر مواقع پر غور کیا ہوگا۔ کہ چند حالات میں ہم لمبائی کی حقیقی پیمائش کو ظاہر کرنہیں سکتے۔ حقیقی لمبائی سے تھوڑا زیادہ یا کم میں ظاہر کرتے ہیں۔

تمہارے گھر اور مدرسہ کا درمیانی فاصلہ کیا ہے؟ مقامی بس اسٹانڈ اور ہسپتال کا درمیانی فاصلہ کیا ہے؟

کیا ان سوالوں کا جواب فاصلہ پیمائش کئے بغیر کہنا ممکن ہے؟ کوشش کیجئے۔

یہاں صحیح پیمائش کہنا ممکن نہیں ہے۔ ہم پیمائش کا تخمینہ لگا سکتے ہیں۔

چند مواقع کی فہرست تیار کیجئے جہاں پیمائش کا تخمینہ کرسکیں:

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

ان مواقعوں پر غور کیجئے اور ان کی لمبائی، چوڑائی کی پیمائش، بغیر پیمائشی پٹی کے اندازہ لگا کر کہنے کیا مناسب ہے؟ سوچیئے۔

مشق:11.5

I: آپ کے گھر سے یا مقام سے فاصلہ کا تخمینہ کرکے خالی جگہ پُر کیجیے۔

i) ڈاک خانہ تک _____

ii) گورنمنٹ ہسپتال تک _____

iii) بنگلورو تک _____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II: لمبائیاں/ مقامات کا دریائی فاصلہ کا تخمینہ کر کے ذیل کے جدول میں مناسب اکائیوں میں لکھئے۔

شمار نمبر	شئے/ مقام	سنٹی میٹر	میٹر	کلومیٹر
1	پنسل کی لمبائی			
2	آپ کے جماعتی کمرہ کی دیوار کی اونچائی			
3	آپ کے علم ریاضی کی کتاب کا ایک کنارہ			
4	آپ کے گاؤں سے پڑوسی گاؤں کا فاصلہ			
5	آپ کے جماعتی کمرہ سے مدرسہ کے باروچی خانہ کا فاصلہ			

☆☆☆

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

باب-12

پیمائشات (وزن)

J3U9U4

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ۔۔۔

- مختلف وزنی پیمائشات کی شناخت کرنا۔
- ترازو کا طریقہ معلوم کرنا۔
- وزن کی مختلف پیمائشی اکائیوں کو معلوم کرنا۔
- کلوگرام کو گرام میں تبدیل کرنا۔
- وزن کی پیمائش کی جمع اور تفریق کرنا۔
- وزن کی حقیقی اور تخمینہ پیمائش کا طریقہ۔

۔۔۔سیکھ پاؤ گے۔

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

وزن



درج بالا تصاویر کا مشاہدہ کیجئے۔آپ نے ان تصاویر میں کیا غور کیا ہے؟

وزن کی پیمائش کے مختلف مواقع اور مختلف طریقوں کو پہچانا ہے۔

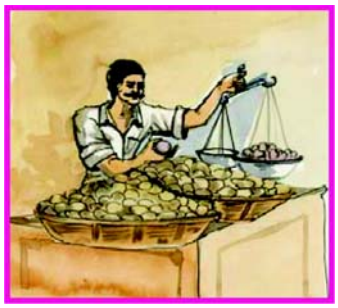
روزمرہ زندگی میں وزن کی پیمائش کے چند مواقع کی فہرست تیار کیجئے:

1) .....

2) .....

3) .....

4) .....



اشیاء کا وزن کرنے کے لئے کیا استعمال کرتے ہیں؟ وزن کو کس اکائی میں ظاہر کرتے ہیں؟

سبزی وزن کرنے کے لئے استعمال کئے جانے والے آلے کا مشاہدہ کیا ہے؟

وہ ترازو ہے۔

ترازو کے دونوں پلڑوں پر غور کیجئے۔ ترازو کی بائیں تھالی اور دائیں تھالی میں کیا رکھتے ہیں؟

بائیں جانب باٹ اور دائیں جانب وزن کی جانے والی اشیاء رکھتے ہیں۔

ذیل کی تصویر میں وزن کے اکائیوں پر غور کیجئے۔ یہ کیا اشارہ کرتے ہیں؟



NOT TO BE @KSTBS REPUBLISHED

یہاں پر کتنے قسم کے وزنی اکائیاں ہیں؟ کیا ان میں کوئی فرق ہے؟ غور کیجئے؟ چند پر کلوگرام کے وزنی اکائیاں اور دوسروں پر گرام کی طرف اشارہ کرتے ہیں۔

اس سے آپ نے کیا معلوم کیا؟ آپ نے کیا نتیجہ اخذ کیا ہے؟

ایک شئے کا وزن کلوگرام اور گرام میں ظاہر کرتے ہیں۔

کلوگرام کو Kg اور گرام کو g سے ظاہر کرتے ہیں۔

سرگرمی: اپنے استاد کی مدد سے کسی ایک دن آپ کے مدرسہ میں دوپہر کے کھانے کے لئے استعمال ہونے والی دال اور چاول کی مقدار معلوم کیجئے۔ کیا وہ گرام اور کلوگرام میں وزن کئے ہیں؟ تصدیق کیجئے:۔

یاد رکھئے کہ اشیاء کی مقدار کو کلوگرام اور گرام میں ظاہر کیا جاتا ہے۔

اسی طرح کے کوئی 2 اشیاء کی فہرست بنایئے۔

اشیاء جن کو گرام میں وزن کر سکتے ہیں۔ _____، _____

اشیاء جن کو کلوگرام میں وزن کر سکتے ہیں۔ _____، _____

سرگرمی: کیا آپ نے وزنی اکائیوں کے بعد استعمال کے پیمائش کرنے کے طریقہ پر غور کیا ہے؟ وہاں کس طریقہ کی سادہ مشین کا استعمال کرتے ہیں؟
اس کا نام کیا ہے؟ اپنے استاد سے بحث کیجئے۔

آپ کو معلوم ہے کہ وزن کو کلوگرام اور گرام میں ظاہر کیا جاتا ہے۔ کس لئے اس کو دو اکائیوں میں ظاہر کرتے ہیں؟ کیا آپ جانتے ہو؟

اگر شئے کی مقدار کم ہو تو اس کو گرام میں ظاہر کیا جاتا ہے۔ اور اگر زیادہ ہو تو اس کو کلوگرام میں ظاہر کیا جاتا ہے۔

غور کیجئے: آج کل دکانوں میں اشیاء کو وزن کرنے کے لئے الیکٹرانک مشین کا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ وزن کو گرام اور کلوگرام میں ظاہر کرتا ہے۔



کتنے گرام سے ایک کلوگرام بنتا ہے؟

وزن کے استعمال میں لائی جانے والی وزنی اکائیوں کو آپ پہلے سے جانتے ہیں۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

آپ اپنے مدرسہ سے ایک ترازو اور وزنی اکائی لیجئے۔ ترازو کے بائیں پلڑے میں ایک کلوگرام کی اکائی رکھئے۔ اور ترازو کے بائیں پلڑے میں شمار کئے گئے۔ اکائیاں لکھئے۔ ذیل کی طرح کوشش کیجئے۔

خالی جگہوں میں ہاں/ نہیں لکھئے۔

پہلے 500 گرام کا باٹ رکھئے۔ کیا ترازو میں دونوں جانب وزن مساوی ہے؟_____

پھر 200 گرام کا باٹ رکھئے۔ کیا وزن مساوی ہے؟_____

پھر سے 200 گرام کا باٹ رکھئے۔ کیا وزن مساوی ہے؟_____

پھر سے 100 گرام کا باٹ رکھئے۔ کیا وزن مساوی ہے؟_____

اب آپ مشاہدہ کروگے کہ ترازو کے دونوں جانب کا وزن مساوی ہے۔ نا؟

دائیں جانب رکھئے گئے وزنی باٹ کا جملہ وزن کیا ہوگا؟ آپ اس کا مجموعہ کیسے معلوم کروگے؟ سوچئے:۔

اعداد کو جمع کرنا آپ کو معلوم ہے۔ اسی طریقہ سے شمار کئے گئے باٹ کے اوزان جمع کیجئے۔ آپ کا جواب کیا ہے؟

500 گرام + 200 گرام + 200 گرام + 100 گرام = 1000 گرام

یعنی 1000 گرام ہے نا؟

اس سے آپ نے کیا غور کیا؟ آپ نے کیا نتیجہ اخذ کیا ہے؟

1000 گرام=اکلوگرام

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

کلوگرام کو گرام میں تبدیل کرنا۔

آپ جانتے ہیں کہ 1 کلوگرام 1000 گرام کے مساوی ہے۔

2 کلوگرام کتنے گرام کے مساوی ہیں؟ کیسے معلوم کرو گے؟

1 کلوگرام کو 2 مرتبہ جمع کرنے پر 2 کلوگرام حاصل ہوتے ہیں۔

1 کلوگرام + 1 کلوگرام = 2 کلوگرام

1000 گرام + 1000 گرام =

= 2000 گرام

اسی طرح 1 کلوگرام + 1 کلوگرام + 1 کلوگرام = 3 کلوگرام

1000 گرام + 1000 گرام + 1000 گرام =

= 3000 گرام

آسان طریقہ سے اس کو اس طرح ظاہر کیا جا سکتا ہے۔

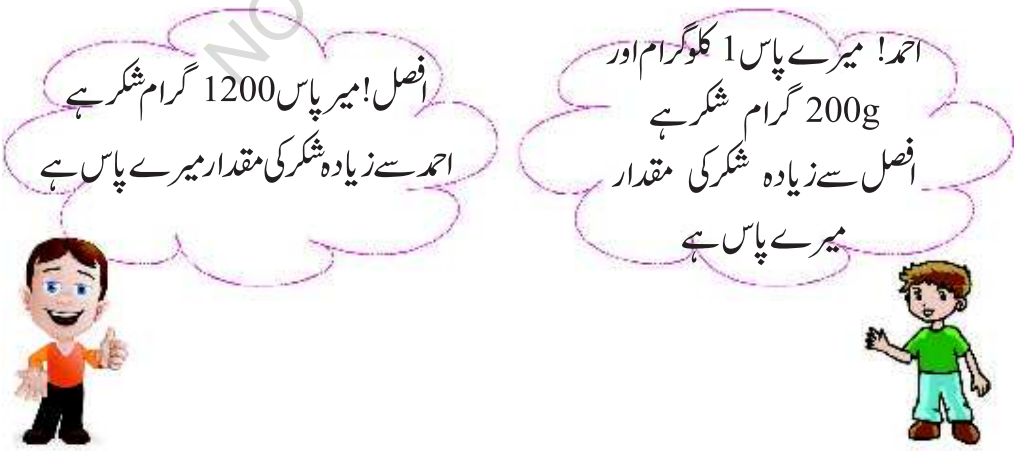
1 کلوگرام × 3 = 3 کلوگرام

= 3 × 1000 گرام

= 3000 × گرام

کلوگرام کو گرام میں تبدیل کرنے کے لئے کلوگرام کو 1000 سے ضرب دینا ہوگا۔

جب پیمائش کلوگرام اور گرام دونوں میں ہوں تو گرام میں تبدیل کرنا۔



@KTGS NOT TO BE REPUBLISHED

احمد اور افضل دوست ہیں۔ دکاندار سے شکر خریدنے کے بعد دونوں نے شکل میں بتائے 9 افق بیان دیئے ہیں۔ کیا یہ دونوں کا بیان صحیح ہے؟ تصدیق کیجئے:

احمد کے پاس شکر کی کتنی مقدار ہے؟ 1 کلوگرام 200 کلوگرام

آپ جانتے ہیں کہ 1 کلوگرام 1000 گرام کے مساوی ہے۔ یعنی اس کے پاس 1000 گرام اور 200 گرام شکر ہے۔ اس کے پاس شکر کی جملہ مقدار کتنی ہے؟ کس طرح معلوم کروگے۔

اعداد کی جمع کرنے کے طریقہ سے 1000 گرام اور 200 گرام کو جمع کیجئے۔ آپ کا جواب کیا ہوگا؟

1200 گرام ہے۔ نا۔

افضل کے پاس شکر کی مقدار کتنی ہے؟

1200 گرام۔

اس سے آپ کیا معلوم کرتے ہیں؟ کیا نتیجہ اخذ کرتے ہیں؟

دونوں کے پاس شکر کی مقدار مساوی ہے۔ اور ایک کلوگرام 200 گرام 1200 گرام کے مساوی ہیں۔

اسی طرح 3 کلوگرام 500 گرام کتنے گرام کے مساوی ہیں؟

500 کلوگرام + 1 کلوگرام + 1 کلوگرام + 1 کلوگرام = 3 کلوگرام ، 500 کلوگرام

500 کلوگرام + 1000 کلوگرام + 1000 کلوگرام + 1000 کلوگرام =

= 3500 گرام

اس کو آسان طریقہ سے اس طرح کیا جاسکتا ہے۔

1000 گرام × 3 = 3 کلوگرام

= 3000 گرام

500 کلوگرام + 3 گرام = 3 کلوگرام, 500 کلوگرام

500 کلوگرام + 3000 گرام =

= 3500 گرام

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مشق:12.1

1) 8 کلوگرام کو گرام میں تبدیل کیجئے۔

2) 9 کلوگرام کو گرام میں تبدیل کیجئے۔

3) 4 کلوگرام 600 گرام کو گرام میں تبدیل کیجئے۔

4) 7 کلوگرام 850 گرام کو گرام میں تبدیل کیجئے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

اوزان کی جمع



شکل کا مشاہدہ کیجئے۔ترکاری فروش کے پاس 9 کلوگرام 450 گرام آلو 10 کلوگرام 300 گرام پیاز اور 12 کلوگرام 200 گرام گاجر ہیں۔اس کے پاس موجود ترکاری وزن کتنا ہے؟ کس طرح معلوم کروگے؟

ترکاری کا وزن کلوگرام اور گرام میں دیا گیا ہے غور کیجئے۔

اب ان ترکاری کے اوزان کس طرح کریں گے؟ گرام کو گرام میں جمع کیجئے:۔

کلوگرام میں کلوگرام جمع کیجئے:۔

ترکاری اوران کے اوزان کو ذیل کے بتلایئے گئے طریقہ سے لکھ کر مقامی قیمت کے لحاظ سے اعداد کو جمع کرکے جملہ وزن معلوم کیجئے۔

وزن	ترکاری
450 گرام 9 کلوگرام	آلو
300 گرام 10 کلوگرام	پیاز
200 گرام 12 کلوگرام	گاجر
950 گرام 31 کلوگرام	ترکاری کا جملہ وزن

@TTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مشق:12.2

جمع کیجئے۔

1) 42 کلوگرام
58 کلوگرام
_____
_____

2) 120 کلوگرام
45 کلوگرام
_____
_____

3) 150 کلوگرام
240 کلوگرام
_____
_____

4) 126 گرام57 کلوگرام
245 گرام39 کلوگرام
_____

5) 240 گرام136 کلوگرام
120 گرام27 کلوگرام
_____

6) 360 گرام324 کلوگرام
6 گرام112 کلوگرام
_____

ذیل کے مسائل حل کیجئے۔

1. پرویز کا وزن 45 کلوگرام ہے۔اسلم کا وزن اس سے 3 کلوگرام زیادہ ہے تو اسلم کا وزن کتنا ہے؟

_____

_____

_____

_____

2. رینا ایک تقریب کے لئے 10 کے جی آم، 15 کے جی سیب، 12 کے جی موسمی خریدتی ہے تو خریدے گئے پھل کا جملہ وزن کیا ہے؟

_____

_____

_____

_____

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

3. مٹھائی فروش صبح 3 کلوگرام 200 گرام اور دوپہر 6 کلوگرام 600 گرام مٹھائی فروخت کرتا ہے۔ تو اس نے جملہ کتنے کلوگرام مٹھائی فروخت کی؟

4. گل فروش کے پاس 7 کے.جی 300 گرام موگرا، 5 کے.جی 450 گرام گلاب اور 10 کے.جی چمپا کے پھول ہیں۔ اس کے پاس جملہ کتنے کلوگرام پھولوں کا وزن ہے؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

اوزان کی تفریق

رانی امدادی سوسائٹی سے 5 کلوگرام 500 گرام گیہوں خریدتی ہے۔ غور کرنے پر تھیلی کے سوراخ سے تھوڑی مقدار میں گیہوں گر گئی تھی۔ گری ہوئی گیہوں کا وزن کتنا ہے؟ یہ کس طرح معلوم کر سکتے ہیں؟ کیا گری ہوئی گیہوں کو جمع کر کے وزن معلوم کرنا ممکن ہے؟



یہ ممکن نہیں ہے نا؟

کونسے دوسرے طریقہ سے معلوم کر سکتے ہیں؟

تھیلی میں بقیہ گیہوں کا وزن معلوم کیجئے۔ اس کا وزن کتنا ہے؟ وزن کا موازنہ کرنے پر یہ وزن خریدے گئے وزن سے کم ہے نا؟

مثلاً: فرض کیجئے کہ وزن 5 کلوگرام 300 گرام ہے۔ تو کتنی مقدار میں گیہوں گر گئی ہے؟

گری ہوئی گیہوں کا وزن کیا ہے؟ پہلے کیا ہوا گیہوں کا وزن اور آخر میں کیا گیا وزن کا فرق ہے نا؟

اوزان کا فرق کیسے معلوم کروگے؟

آپ اعداد کا فرق معلوم کرنا سیکھ چکے ہیں۔ مقامی قیمت کے لحاظ سے اعداد کے تفریقی طریقہ سے فرق معلوم کیجئے:

گرام کو گرام اور کلوگرام کو کلوگرام سے تفریق کیجئے۔

500 گرام	5 کلوگرام	= خریدی گئی گیہوں کا جملہ وزن
300 گرام	5 کلوگرام	= گرنے کے بعد بقیہ گیہوں کا وزن
200 گرام	0 کلوگرام	= گرے ہوئے گیہوں کا وزن

مشق 12.3

I. ذیل کے وزان کا فرق معلوم کیجئے۔

1) 34 کلوگرام
12 کلوگرام

2) 249 کلوگرام
136 کلوگرام

3) 542 کلوگرام
299 کلوگرام

4) 34 کلوگرام
12 کلوگرام

5) 174 گرام 94 کلوگرام
098 گرام 39 کلوگرام

6) 248 گرام 298 کلوگرام
248 گرام 149 کلوگرام

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II: درج ذیل مسائل حل کیجئے۔

1) عبدل 30 کلوگرام چاول خریدتا ہے۔اس سے اگر وہ 19 کلوگرام چاول استعمال کرتا ہوتو چاول کی بقیہ مقدار کیا ہے؟

2) ایک لکڑی کی منڈی میں صبح 550 کلوگرام لکڑیاں تھیں۔شام میں 200 کلوگرام لکڑی بچت ہوتو منڈی میں فروخت شدہ لکڑی کی مقدار کیا ہے؟

3) آنند کا وزن 30 کلوگرام 750 گرام ہے سریش کا وزن 28 کلوگرام 250 گرام ہے۔ان دونوں میں کس کا وزن زیادہ ہے؟ اور کتنا؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4) بچہ کی نام رکھائی کی تقریب کے لئے 20 کلوگرام 250 گرام مٹھائی لائی گئی۔اس میں سے 13 کلوگرام مٹھائی بانٹی گئی۔تو مٹھائی کی کتنی مقدار بانٹی نہیں گئی ہے؟

تخمینہ وزن اور حقیقی وزن

روزِمرہ زندگی میں بہت سارے مواقع میں اشیاء کا حقیقی وزن کہنے کے بجائے زیادہ یا کم میں قیاس کرتے ہیں۔کیا آپ نے غور کیا ہے؟

مثال کے طور پر آپ کی علمِ ریاضی کی کتاب کا وزن کتنا ہے؟ پلاسٹک کی کرسی کا وزن کتنا ہے؟

ایسے حالات میں کیا آپ ان کا وزن کر کے جواب دو گے؟

نہیں تو آپ کیسے جواب دو گے؟

اشیاء کے حقیقی وزن سے کچھ کم یا زیادہ ہے۔ایسا جواب دو گے۔

اس طرح ظاہر کرنے کو کیا کہتے ہیں؟

یہ تخمینہ وزن کہلاتا ہے۔

چند اشیاء کی فہرست تیار کر کے ان کا تخمینہ وزن لکھئے۔

	اشیاء	تخمینہ وزن
مثال:	ڈسٹر	150 گرام
1)	.....	.....
2)	.....	.....
3)	.....	.....

@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

کیا آپ کی بنائی ہوئی فہرست کے تمام اشیاء کے وزن حقیقی وزن کے مساوی ہیں؟

آپ کو کیسے معلوم ہوا؟

ترازو کی مدد سے اشیاء کا وزن کرنے پر حقیقی وزن معلوم ہوتا ہے۔ یہ صحیح وزن حقیقی وزن کہلاتا ہے۔

مشق 12.4:

ذیل کی فہرست میں شمار اشیاء کا تخمینہ وزن اور صحیح وزن معلوم کیجئے۔ اور جدول میں بھرتی کیجئے: اپنے مدرسہ میں موجود وزن کی جانے والی مشین لے کر اپنے استاد کی مدد سے استعمال کیجئے۔

نمبر شمار	اشیاء	تخمینہ وزن	حقیقی وزن
1	ہتھوڑا	1 کلوگرام	1 کلوگرام 200 گرام
2	کھانے کا برتن		
3	کھریا سے بھرا ڈبہ		
4	قفل		
5	آپ کے مدرسہ کا بستہ		
6	گلوب		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

سرگرمی: اشیاء کا حقیقی وزن معلوم کرنے کا طریقہ آپ کو معلوم ہے۔ اسی طرح سواریوں کا حقیقی وزن کس طرح معلوم کر سکتے ہیں۔ اپنے استاد سے اس مسئلہ پر بحث کیجئے:۔

☆☆☆

باب-13

حجم کا ناپ

A2Q9M5

اس اکائی کے مطالعہ کے بعد آپ اس۔۔۔

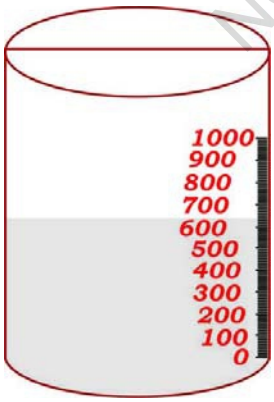
- دیے گئے برتن (ذخیرہ کیا ہوا) گنجائش کو سمجھو گے۔
- لیٹر اور ملی لیٹر اکائیوں کا تعلق معلوم کر سکو گے
- حجم کے ناپ کی جمع کر سکو گے۔
- حجم کے ناپ کی تفریق کر سکو گے
- حجم کا ناپ کا اندازا لگا سکو گے اور ناپ کر کے صحیح تصدیق کر سکو گے۔

آپ اپنی روزمرہ زندگی میں دودھ خریدتے ہیں یہ آپ کو معلوم ہے۔

دودھ فروش دودھ ناپنے کے لئے استعمال میں لانے والا اوزار آپ دیکھے ہونا؟

دودھ بیچنے والا چھوٹا اور بڑا برتن استعمال کرتے ہیں وہ آپ غور کئے ہونگے۔

آپ اپنی پچھلی جماعت میں مائع کی پیمائشی برتن کے بارے میں جانتے ہو، مائع کو لیٹروں میں ناپتے ہیں۔



یاد کیجئے۔1 لیٹر (L)=1000 ملی لیٹر (Ml)

اس خاکہ کا مشاہدہ کیجئے۔

اس میں کتنی گنجائش/مقدار میں مائع بھر سکتے ہیں؟ یہ 1000 ملی لیٹر ہے نا؟

اس برتن کا مشاہدہ کیجئے۔اس میں 600 ملی لیٹر مائع ہے نا؟

NOT TO BE REPUBLISHED @KTES

ایک ذخیرہ دان میں ڈالا جانے والا مائع کی مقدار کو اس کی ذخیرہ کردہ فرق کی گنجائش/مقدار کہتے ہیں۔
ایک برتن میں موجود مائع کو اس کا حجم (Volume) کہتے ہیں۔حجم کی پیمائش کی بنیادی اکائی 'لیٹر Litre' ہے۔



اس کی مقدار 5 لیٹر ہے



اس کی مقدار 1 لیٹر ہے

سرگرمی: ایک دودھ فروش کے پاس ایک 200 ملی لیٹر کا پیمائشی برتن ہے۔اس کو راجو کے گھر 1 لیٹر دودھ دینا ہے۔اس کو دودھ بانٹنے کے لئے کیا آپ مدد کر سکو گے؟

وہ 200 ملی لیٹر کے برتن سے 5 مرتبہ ناپ کر ڈالتا ہے نا اس لئے

1 لیٹر = 1000 ملی لیٹر 200 × 5 اس لئے

کیا 200 ملی لیٹر کا برتن استعمال کر کے ایک بکیٹ میں موجود پانی ناپ سکو گے کوشش کیجئے۔

مگر اس طرح کا ناپ آسان نہیں ہے نا؟

اس لئے ہم ملی لیٹر سے بڑا پیمائشی برتن لیٹر کا استعمال کرے مائع کی پیمائش کے لئے استعمال کرتے ہیں۔کم مقدار کی پیمائش کے لئے ملی لیٹر کا استعمال کرتے ہیں۔

یاد رکھئے: لیٹر کو (L) اور ملی لیٹر کو (ml) لکھتے ہیں۔

کم مقدار مائع کی پیمائش کے لئے ملی لیٹر استعمال کرتے ہیں۔

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

یاد رکھئے:

1 لیٹر (L) = 1000 ملی لیٹر (ml)

$\frac{3}{4}$ لیٹر (L) = 750 ملی لیٹر (ml)

$\frac{1}{2}$ لیٹر (L) = 500 ملی لیٹر (ml)

$\frac{1}{4}$ لیٹر (L) = 250 ملی لیٹر (ml)

ہماری روزمرہ زندگی میں مائع کو ملی لیٹر میں پیمائش کی جانے والے دو مواقع کی فہرست تیار کیجئے۔

1) _____

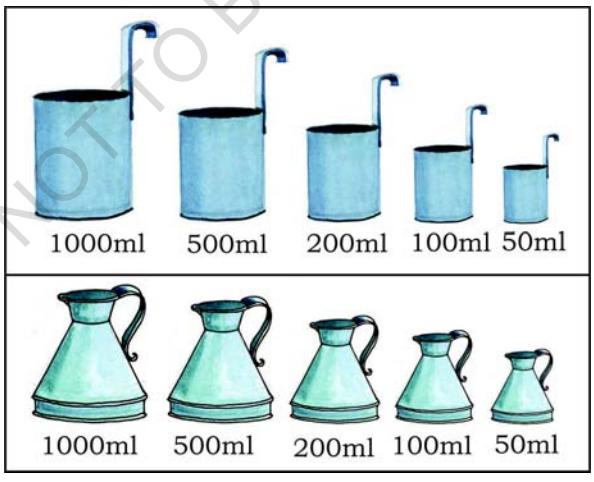
2) _____

لیٹر استعمال کر کے پیمائش کی جانے والے دو مواقع کی فہرست تیار کیجئے۔

1) _____

2) _____

مائع کی پیمائش کے لئے مختلف پیمائشی برتن کا مشاہدہ کیجئے۔



ان پیمائشی برتنوں کو کہاں استعمال کرتے ہیں؟ سوچئے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

لیٹر کو ملی لیٹر میں تبدیل کرنا

ہم جانتے ہیں کہ 1 لیٹر=1000 ملی لیٹر

اس کو استعمال کرتے ہوئے کیا لیٹر کو ملی لیٹر میں تبدیل کرنا ممکن ہے؟ کوشش کیجئے۔

ان مثالوں کا مشاہدہ کیجئے۔

1 لیٹر = 100 ملی لیٹر

2 لیٹر = 2×1000 = 2000 ملی لیٹر

5 لیٹر = 5×1000 = 5000 ملی لیٹر

اس سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ لیٹر کو ملی لیٹر میں تبدیل کرنے کے لئے 1000 سے ضرب دینا ہے۔

مثال 1: 8 لیٹر کو ملی لیٹر میں تبدیل کیجئے۔

8 لیٹر=8×1000=8

ملی لیٹر=8000ml

مثال 2: 3 لیٹر 20 ملی لیٹر کو ملی لیٹر میں تبدیل کیجئے۔

3 لیٹر 20 ملی لیٹر =3×1000+20

=3000+20

ملی لیٹر=3020ml

مشق 13.1

I. درج ذیل مواقع میں بتلایئے گئے پیمائش کی مناسب اکائیاں لکھیئے۔

1) ایک ڈرم میں موجود مٹی کا تیل _____

2) ایک گلاس میں موجود دودھ _____

3) ایک بوتل میں موجود سیاہی _____

4) ایک بکیٹ میں موجود پانی _____

5) ایک بوتل میں موجود دوائی _____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. درج ذیل پیمائش لیٹر کو ملی لیٹر میں تبدیل کیجئے۔

1) 3 l = _____ 3 لیٹر = _____

2) 7 l = _____ 7 لیٹر = _____

3) 2 l 500 ml = _____ 2 لیٹر 500 ملی لیٹر = _____

4) 6 l 250 ml = _____ 6 لیٹر 250 ملی لیٹر = _____

III. فہرست 'A' میں مائع کی پیمائش اور فہرست 'B' میں موجود صحیح جواب سے خانہ پُری کیجئے۔

فہرست 'A'	فہرست 'B'	جوابات
1) 4 لیٹر	a) 3100 ml	1) _____
2) 9 لیٹر	b) 5050 ml	2) _____
3) 1 لیٹر 250 ملی لیٹر	c) 4000 ml	3) _____
4) 5 لیٹر 50 ملی لیٹر	d) 9000 ml	4) _____
5) 3 لیٹر 100 ملی لیٹر	e) 1250 ml	5) _____

ملی لیٹر کو لیٹر میں تبدیل کرنا۔ اب تک آپ جان چکے ہیں کہ 1 لیٹر 1000 ملی لیٹر کے برابر ہے۔ اب ملی لیٹر کو لیٹر میں تبدیل کرنا ممکن ہے؟ کوشش کیجئے۔

1000 ملی لیٹر = 1 لیٹر

درج بالا مثال کے لئے ریاضی کا کونسا عمل کیا ہے؟ سمجھے۔

2000 ml ملی لیٹر $= \frac{2000}{1000} =$ 2 لیٹر

3000 ml ملی لیٹر $= \frac{3000}{1000} =$ 3 لیٹر

ملی لیٹر کو لیٹر میں تبدیل کرنے کے لئے 1000 سے تقسیم کرنا ہوگا۔

مثال 1: 8000 ملی لیٹر کو لیٹر میں تبدیل کیجئے۔

8000 ml ملی لیٹر $= \frac{8000}{1000} =$ 8 لیٹر

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مثال 2: 6860 ملی لیٹر کو میٹر میں تبدیل کیجئے۔

6860 ml = 6000 ml + 860 ml

$= \frac{6000}{1000}$ + 860 ml

6 لیٹر 860 ملی لیٹر

مشق 13.2

I. لیٹر میں تبدیل کیجئے۔

1) 5000 ملی لیٹر = _____ 2) 9000 ملی لیٹر = _____

3) 6000 ملی لیٹر = _____

II. خالی جگہوں میں صحیح جواب لکھئے۔

1) 7250 ملی لیٹر = _____ لیٹر _____ ملی لیٹر + _____ ml

2) 3000 ملی لیٹر = _____ لیٹر _____ ملی لیٹر + _____ ml

3) 7025 ملی لیٹر = _____ لیٹر _____ ملی لیٹر + _____ ml

@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

حجم کی جمع

نوشین ایک تیل کے دوکان سے مختلف اقسام کے تیل خریدتی ہے۔ وہ 2 لیٹر 500 ملی گرام سورج مکھی کا تیل 1 لیٹر 000 ملی لیٹر کھوپرے کا تیل اور 2 لیٹر 000 ملی لیٹر پھلی کا تیل خریدتی ہے۔ نوشین نے جملہ کتنا تیل خریدا؟ نوشین کی خریدی ہوئی تیل کی مقدار کو اندراج کیجئے۔

تیل کا نام	مقدار	
سورج مکھی تیل	2 لیٹر	500 ml
کھوپرے کا تیل	1 لیٹر	000 ml
مونگ پھلی کا تیل	2 لیٹر	000 ml
جملہ تیل کی مقدار	5 لیٹر	500 ml

مثال 1: نوشاد اپنے گھر کو تین مختلف رنگین استعمال کیا ہے۔ وہ 12 لیٹر 500 ملی لیٹر سفید رنگ 3 لیٹر 000 ملی لیٹر سُرخ اور 1 لیٹر 000 ملی لیٹر سیاہ رنگ استعمال کیا ہے۔ وہ استعمال کیا ہوا رنگ کی مقدار معلوم کیجئے۔

سفید رنگ کی مقدار = 500 ملی لیٹر 12 لیٹر

سُرخ رنگ کی مقدار = 000 ملی لیٹر 3 لیٹر

سیاہ رنگ کی مقدار = 000 ملی لیٹر 1 لیٹر

جملہ رنگ کی مقدار = 500 ملی لیٹر 16 لیٹر

مشق 13.3

I. ان مقداروں کو جمع کیجئے۔

1) 250 ملی لیٹر
500 ملی لیٹر

2) 400 ملی لیٹر
800 ملی لیٹر

3) 125 ملی لیٹر
220 ملی لیٹر

4) 500 ملی لیٹر 3 لیٹر
200 ملی لیٹر 5 لیٹر

II. مسائل حل کیجئے۔

1) ایک دودھ فروش پیر کے دن 85 لیٹر 250 ملی لیٹر اور منگل کے دن 97 لیٹر 500 ملی لیٹر دودھ ڈائری کو فراہم کرتا ہے۔ دونوں کی جملہ دودھ کی مقدار کتنی ہے؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) مجاہد کے پاس 9 لیٹر، 15 لیٹر اور 20 لیٹر پیمائش کے 13 بکیٹ ہیں ان میں کتنی مقدار پانی جمع کر سکتے ہیں؟

3) ایک بیوپاری کے پاس 100 لیٹر 150 لیٹر اور 50 لیٹر مٹی کا تیل جمع کرنے کے تین ڈرم ہیں۔ وہ جملہ کتنی مقدار مٹی کا تیل جمع کر سکتا ہے؟

4) ایک تیل فروش 15 لیٹر 250 ملی لیٹر مونگ پھلی کا تیل 5 لیٹر 500 ملی لیٹر گھوپرے کا تیل اور 2 لیٹر ارینڈی کا تیل فروخت کرتا ہے۔ وہ جملہ کتنے لیٹر تیل فروخت کیا ہے؟

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

5) بنگلورو شہر میں جون کے مہینہ میں 150 ملی لیٹر بارش ہوا جولائی میں 320 ملی لیٹر اور اگست کے مہینہ میں 240 ملی لیٹر بارش ہوئی ہے۔ تین مہینوں میں جملہ کتنی بارش ہوئی معلوم کیجئے۔

حجم کی پیمائش کی تفریق

رانی 2 لیٹر 500 ملی لیٹر دودھ خریدتی ہے اس میں سے وہ 2 لیٹر 100 ملی لیٹر دودھ مٹھائی کی تیاری کے لئے استعمال کرتی ہو تو وہ دہی بنانے کے لئے کتنا دودھ استعمال کرتی ہے؟

دہی بتانے کے لئے استعمال کیا ہوا دودھ کی مقدار معلوم کرنے کی کوشش کیجئے۔

	لیٹر l	ملی لیٹر ml
جملہ دودھ کی مقدار	2	500
مٹھائی کے لئے استعمال کیا دودھ کی مقدار	2	100
دہی بنانے کے لئے استعمال شدہ دودھ کی مقدار	0	400

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مثال 1: ایک مدرسہ میں موجود پانی کے ٹیانک کی مقدار 500 لیٹر ہے۔ مدرسہ کے باغیچہ کو 200 لیٹر پانی استعمال کئے ہوں تو ٹیانک میں بچت پانی کی مقدار کتنی ہے؟

500 لیٹر = ٹیانک میں موجود پانی کی مقدار

200 لیٹر (-) = مدرسہ کے باغیچہ کے لئے استعمال کیا ہوا پانی کی مقدار

300 لیٹر = ٹیانک میں بچت پانی کی مقدار

مشق 13.4

I. تفریق کیجئے۔

1) 800 ملی لیٹر
- 500 ملی لیٹر
_____

2) 800 ملی لیٹر
- 350 ملی لیٹر۔
_____

3) 181 ملی لیٹر
- 81 ملی لیٹر۔
_____

4) 870 ملی لیٹر 29 لیٹر
- 600 ملی لیٹر 4 لیٹر
_____

5) 870 ملی لیٹر 169 لیٹر
- 450 ملی لیٹر 25 لیٹر۔
_____

II. حل کیجئے۔

1) آمینہ 3 لیٹر 500 ملی لیٹر مٹی کا تیل خریدتی ہے اس میں 2 لیٹر 280 ملی لیٹر مٹی کا تیل استعمال کرتی ہے۔ بقیہ تیل کی مقدار کیا ہے؟

_____

_____

_____

_____

2) ایک دودھ کے کوکر کی مقدار 2 لیٹر 500 ملی لیٹر ہے۔ اس میں 1 لیٹر 200 ملی لیٹر دودھ ہے۔ کوکر کو مکمل بھرنے کے لئے کتنا دودھ ضروری ہے؟

_____

_____

_____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) ایک پانی کی ٹیانک کی مقدار 500 لیٹر، ٹیانک میں 375 لیٹر پانی ہے۔ ٹیانک کو مکمل کرنے کے لئے کتنا پانی ضروری ہے؟

4) 500 ملی لیٹر ٹھنڈے پانی کی بوتل میں صرف 320 ملی پانی بچت ہے۔ استعمال شدہ پانی کی مقدار کتنی ہے؟

5) راجو اپنی کار میں 12 لیٹر 800 ملی لیٹر پٹرول بھرتا ہے۔ کچھ فاصلہ طے کرنے کے بعد پٹرول ٹیانک میں 3 لیٹر 500 ملی لیٹر پٹرول بچت ہے۔ استعمال کیا شدہ پٹرول کی مقدار کیا ہے؟

حجم کا تخمینہ

ایک جگ اور ایک بکیٹ لیجئے۔ جگ کی مدد سے بکیٹ میں پانی بھریئے۔ کتنے جگ پانی ڈالنے پر بکیٹ مکمل بھرے گی؟ کیا آپ صحیح بتلاؤ گے؟

چند اوقات میں صحیح بولنا ممکن نہیں ہوگا اگر ایسا ہے تو ان مواقع پر ہم کونسا طریقہ استعمال کریں گے؟ سوچیئے۔

ایک بکیٹ بھرنے کے لئے تقریباً 15 جگ پانی کی ضرورت ہے کر کے کہہ سکتے ہیں۔ صحیح ناپ کرنے کے لئے مخصوص حجم/ناپ کے برتن کے استعمال کرنے سے ہی ممکن ہوگا ہے نا؟ سوچ کر سمجھے۔

@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

ذیل میں دئے گئے مواقع کا مشاہدہ کیجئے۔

- ایک پانی کی ٹیانک کتنے بکیٹ پانی سے بھرے گی
- ایک بچّہ سے ایک دن میں پیئے جانے والی پانی کی مقدار

کیا ان کی حقیقی پیائش بتانا ممکن ہے؟

اس کو ہم تخمینہ جسم کہتے ہیں۔

تمہاری روزمرہ زندگی میں آنے والے کوئی تین مواقع کا تخمینہ یاد کیجئے اور ذیل میں لکھئے۔

_____

_____

_____

مشق 13.5

1) ان کے حجم کا تخمینہ ناپ کے لئے (✓) نشان لگاتے ہوئے بتایئے۔

	200 ملی لیٹر			1 لیٹر	
	200 لیٹر			8 لیٹر	
	20 لیٹر			15 لیٹر	
	500 ملی لیٹر			15 ملی لیٹر	
	500 ملی لیٹر			10 ملی لیٹر	
	6 لیٹر			10 لیٹر	

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ان کے تخمینہ کو معلوم کر کے خالی جگہوں میں لکھئے۔

1) مدرسہ میں پانی کی ٹیانک کا حجم _____

2) ایک سُراحی میں موجود پانی کا حجم _____

3) گائے کا ہر دن پانی پینے کا حجم _____

4) نوجوان ہر دن پانی پینے کا حجم _____

III. ذیل کے مسائل میں تخمینہ قیمت معلوم کیجئے۔اور پیائشی برتن استعمال کر کے صحیح پیائش کو جدول میں لکھیئے (ضرورت پڑھنے پر اپنے استاد کی مدد لیجئے)

	مثالیں	تخمینہ حجم	حقیقی حجم
1)	پانی کے فلٹر میں موجود پانی		
2)	ایک بوتل میں موجود پانی		
3)	ایک حوض میں موجود پانی		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

☆☆☆

باب-14

وقت

M1F6Q7

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ۔۔۔

- ایک سال میں دنوں اور ہفتوں کی تعداد کا حساب کرنا۔
- سالِ کبیہ (Leap year) کی وجہ معلوم کرنا۔
- گھڑی کے وقت میں قریب کے گھنٹہ اور منٹوں کو پڑھنا۔
- وقت کو قبل از زوال اور بعد از زوال پہچاننا۔
- مانوس واقعے کے وقفوں کا تخمینہ کرنا۔
- دو تاریخ کے درمیان دنوں کا حساب کرنا۔

۔۔۔ سیکھ پاؤ گے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

آپ نے پچھلی جماعتوں میں ہفتہ، دنوں، ایک سال میں مہینوں ہر مہینہ میں دنوں کی تعداد کے بارے میں معلومات حاصل کر چکے ہو۔ ان کو یاد کیجئے۔

ذیل کی سرگرمی کیجئے۔

اتوار
منگل
جمعرات
ہفتہ

مُسکان ہفتہ کے دنوں کو لکھتے وقت چند دنوں کے نام چھوڑ دی ہے۔ چھوٹے ہوئے دنوں کے نام لکھنے کے لئے اس کی مدد کیجئے۔



آپ پچھلی جماعت میں سال کے مہینے اور ہر ماہ میں آنے والے دنوں کی تعداد کے بارے میں جان چکے ہو۔ ان کو یاد کرتے ہوئے صحیح جواب سے الفاظ کے دائرہ کو مکمل کیجئے۔ ہر ماہ میں کتنے دن ہوتے ہیں معلوم کرائیں گے؟

غور کیجئے۔ ہر ماہ میں کتنے دن ہوتے ہیں آسانی سے سمجھو سکیں گے۔ خاکہ میں بتلائے گئے طرح ہاتھ کی مُٹھی بند کر کے اُبھرا ہوا حصّہ میں 31 دنوں کے مہینے ظاہر کرتی ہے دبا ہوا حصّہ میں 30 دنوں کے مہینے فروری کو چھوڑ کر ظاہر کرتے ہیں۔ کونسے دو مہینوں میں 31 دن ہیں دھیان دیجئے۔

ایک سال میں ہفتوں کی تعداد جانیئے



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

پچھلی جماعت میں دن، تاریخ پڑھنا سیکھ چکے ہو۔

ان کے جواب دیجئے۔

ایک ماہ میں کتنے دن ہوتے ہیں؟

ایک سال میں کتنے دن ہوتے ہیں؟

ایک ہفتہ میں کتنے دن ہوتے ہیں؟

ان سے ایک سال میں ہفتوں کی تعداد کا حساب کیسے کروگے؟ سوچئے۔

2014 کے کیلنڈر کا مشاہدہ کیجئے۔

جنوری

ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہارشنبہ	منگل	پیر	اتوار
4	3	2	1			
11	10	9	8	7	6	5
18	17	16	15	14	13	12
25	24	23	22	21	20	19
	31	30	29	28	27	26

فروری

ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہارشنبہ	منگل	پیر	اتوار
1						
8	7	6	5	4	3	2
15	14	13	12	11	10	9
22	21	20	19	18	17	16
	28	27	26	25	24	23

مارچ

ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہارشنبہ	منگل	پیر	اتوار
1					31	30
8	7	6	5	4	3	2
15	14	13	12	11	10	9
22	21	20	19	18	17	16
29	28	27	26	25	24	23

اپریل

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

مئی

ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہارشنبہ	منگل	پیر	اتوار
3	2	1				
10	9	8	7	6	5	4
17	16	15	14	13	12	11
24	23	22	21	20	19	18
31	30	29	28	27	26	25

جون

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

جولائی

ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہارشنبہ	منگل	پیر	اتوار
5	4	3	2	1		
12	11	10	9	8	7	6
19	18	17	16	15	14	13
26	25	24	23	22	21	20
		31	30	29	28	27

اگست

ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہارشنبہ	منگل	پیر	اتوار
2	1					31
9	8	7	6	5	4	3
16	15	14	13	12	11	10
23	22	21	20	19	18	17
30	29	28	27	26	25	24

ستمبر

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

اکتوبر

ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہارشنبہ	منگل	پیر	اتوار
4	3	2	1			
11	10	9	8	7	6	5
18	17	16	15	14	13	12
25	24	23	22	21	20	19
	31	30	29	28	27	26

نومبر

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

ڈسمبر

ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہارشنبہ	منگل	پیر	اتوار
6	5	4	3	2	1	
13	12	11	10	9	8	7
20	19	18	17	16	15	14
27	26	25	24	23	22	21
			31	30	29	28

@KIRS NOT TO BE REPUBLISHED

ہر ماہ اور اس ماہ کے ہفتوں اور دنوں کی تعداد کو ذیل کی فہرست میں لکھ کر ان کو جمع کیجئے۔

ماہ	ہفتہ	دن
جنوری		
فرروری		
مارچ		
اپریل		
مئی		
جون		
جولائی		
اگست		
ستمبر		
اکتوبر		
نومبر		
ڈسمبر		
جملہ		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

غور کیجئے: ایک سال کے تمام مہینوں، ہفتے اور دنوں کو جمع کریں تو 48 ہفتے 29 یا 30 دن آتے ہیں۔29یا30دنوں کو ہفتہ میں تبدیل کریں تو 4 ہفتہ ہونگے اس لئے ایک سال میں ہفتہ کی جملہ تعداد 48+4=52 ہفتے لہٰذا1 سال=52 ہفتے

سال کبیہ۔Leap Year

آپ کو ہر ماہ کے دنوں کی تعداد معلوم ہے
ہر ماہ میں کتنے دن ہوتے ہیں؟
کس ماہ میں کم دن ہوتے ہیں؟
فروری ماہ میں دنوں کے بارے میں سوچیئے۔

ذیل میں دیے گئے کیلنڈر کا مشاہدہ کیجیے۔

فروری - 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

فروری 2012

ہفتہ	اتوار	پیر	منگل	چہارشنبہ	جمعرات	جمعہ
				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		

فروری 2013

ہفتہ	اتوار	پیر	منگل	چہارشنبہ	جمعرات	جمعہ
						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	

فروری 2014

ہفتہ	اتوار	پیر	منگل	چہارشنبہ	جمعرات	جمعہ
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		

فروری 2015

ہفتہ	اتوار	پیر	منگل	چہارشنبہ	جمعرات	جمعہ
	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	

فروری 2016

ہفتہ	اتوار	پیر	منگل	چہارشنبہ	جمعرات	جمعہ
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						

فروری 2017

ہفتہ	اتوار	پیر	منگل	چہارشنبہ	جمعرات	جمعہ
				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			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2012 میں فروری کے کتنے دن ہیں؟

2013 میں فروری کے کتنے دن ہیں؟

2014 میں فروری کے کتنے دن ہیں؟

2015 میں فروری کے کتنے دن ہیں؟

2016 میں فروری کے کتنے دن ہیں؟

2017 میں فروری کے کتنے دن ہیں؟

ایسا ہو تو فروری ماہ میں کتنے دن ہوتے ہیں؟

کس سن میں فروری ماہ میں 29 دن ہیں؟

فروری 2012 اور فروری 2016 یہ عیسوی کتنے سالوں بعد دہرائی جائے گی۔ غور کیجئے۔ چار سالوں کے بعد دہرائی جائے گی ہے نا؟

غور کیجئے: جس سال میں فروری کے مہینے میں 29 دن ہو تو اُس سالِ کبیسہ کہتے ہیں۔ سالِ کبیسہ ہر چار سال میں ایک مرتبہ آتا ہے۔

دیا گیا سال سالِ کبیسہ ہے یا نہیں کیسے معلوم کرو گے۔ 2012 اور 2016 کو غور کیجئے۔

یہ چار سال میں ایک مرتبہ دوہرائے گئے ہیں۔ عیسوی کے آخر کے دو ہندسوں کو 4 سے تقسیم کیجئے۔ کیا یہ بلا باقی تقسیم ہوتے ہیں۔ 2013، 2014، 2015 کے آخر دو ہندسوں کو چار سے تقسیم کیجئے۔ اس سے آپ کیا نتیجہ اخذ کرو گے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

غور کیجئے

ایک سن کے آخری دو عدد 4 سے مکمل تقسیم ہوں تو وہ سال کبیہ ہوگا مثلاً 2008,2012,2016

2013,2014,2015,2017,2019,2021 سال کبیہ نہیں ہیں۔

اسے جانیئے: کوئی بھی صدی 4 سے مکمل تقسیم ہوں تو وہ سال کبیہ ہوگا۔مثلاً 1900 عیسوی لیں تو یہ 4 سے تقسیم ہوتا ہے مگر 400 سے تقسیم نہیں ہوگا۔اس لئے وہ سال کبیہ نہیں ہے۔

یاد رکھئے:

1 ہفتہ=7 دن

1 مہینہ=30/31 دن

12 مہینے=1 سال

1 سال=52 ہفتے

فروری میں 28 دن ہوتے ہیں۔

سال کبیسہ میں فروری کے 29 دن ہوتے ہیں۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

سال کبیسہ کی وجہ کیا؟ سوچئے۔

ہم جانتے ہیں کہ ایک سال میں 365 دن ہوتے ہیں۔صحیح کہیں تو ایک سال میں 365 دن 6 گھنٹے یعنی $365\frac{1}{4}$ دن۔ایک سال کے 365 دن سمجھیں تو $\frac{1}{4}$ دن کو 4 مرتبہ جمع کریں تو حاصل $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=1$ دن ہے نا۔اس ایک دن کو ہر 4 سال میں جمع کیا جاتا ہے۔اس سال 366 دن ہوتے ہیں۔اس سال کے فروری ماہ میں 29 دن ہوتے ہیں۔اس کو سال کبیسہ کہتے ہیں۔

مشق 14.1

I. سال کبیسہ نہ ہو تو اس سال 365 دن ہوں تو سال کبیسہ میں کتنے دن ہوتے ہیں؟

II. دیئے گئے عیسوی سال کبیسہ ہیں یا نہیں؟ جانچیے

a)1908	
b)2003	
c)1972	
d)1990	
e)2013	

III. 2013 عیسوی سے 2025 تک کتنے سال کبیسہ آتے ہیں؟

IV. 2014 عیسوی میں کتنے دن ہیں؟

V. سال کبیسہ کے فروری 29 تاریخ کو پیدا ہوئے بچے کتنے سال میں اپنا جنم دن مناتے ہیں؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

وقت کی پیمائش



پچھلی جماعت میں آپ گھڑی وقت بناتی ہے اور وقت کو پڑھنا سیکھ چکے ہو۔اس کو یاد کرتے ہوئے ان کے جواب دیجئے۔

I. گھڑی کی تصویر کو دیکھئے۔

1) گھڑی کے ڈائل میں جملہ کتنے مساوی حصّے بنائیے گئے ہیں؟

---

2) گھڑی میں بڑی سوئی کیا ظاہر کرتی ہے؟

---

3) گھڑی میں چھوٹی سوئی کیا ظاہر کرتی ہے؟

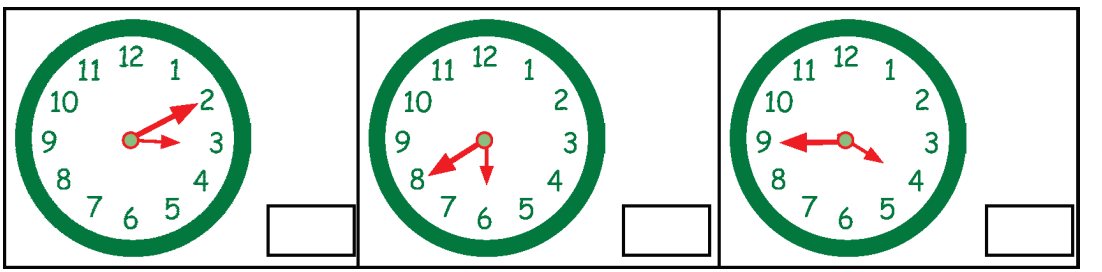
---

4) ایک گھنٹہ میں کتنے منٹ ہوتے ہیں؟

---

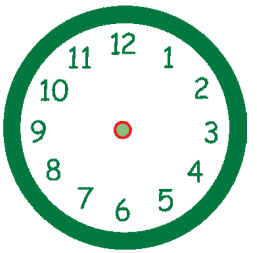
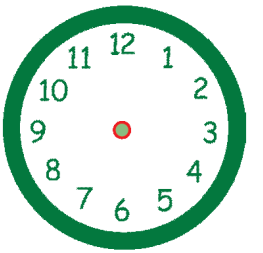
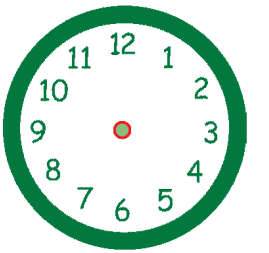
5) ایک منٹ میں کتنے سکینڈ ہوتے ہیں؟

II. ذیل کی گھڑیوں میں بتلائے گئے وقت کو پڑھئے۔اور بتلائے گئے وقت کو ☐ میں لکھئے۔



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. گھڑی کے نیچے وقت لکھا ہے۔ وقت کی مناسبت سے چھوٹی اور بڑی سوئی لکھیے۔

		
2 : 20	3 : 15	7 : 35

گھڑی کا وقت قریبی گھنٹے اور منٹوں میں پڑھنا:



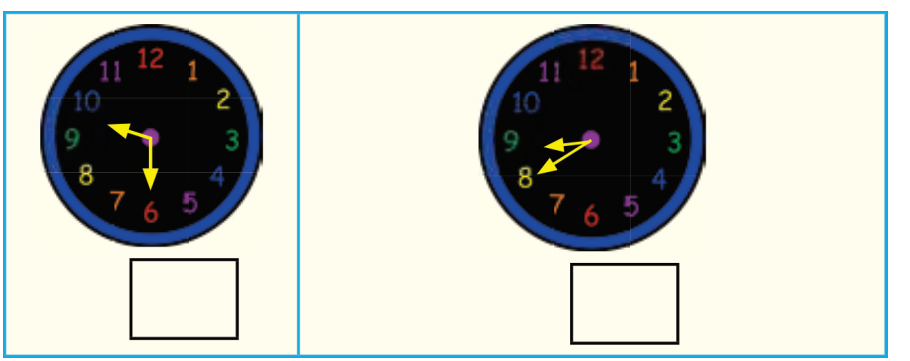
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

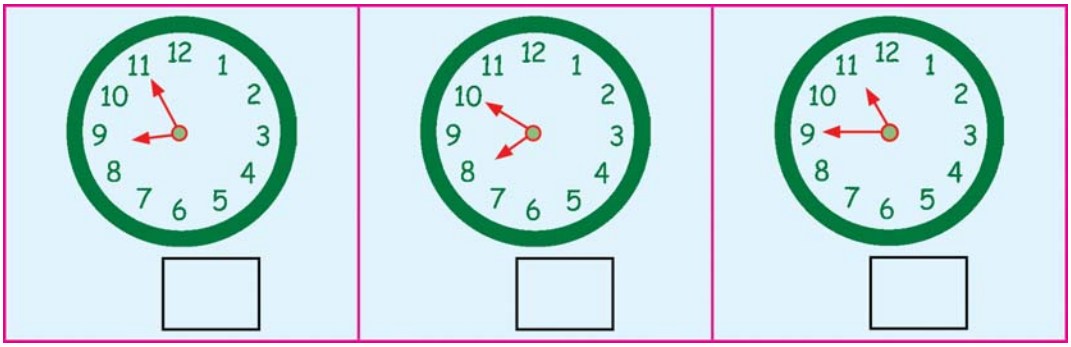
درج بالا گھڑی میں بتایے گئے وقت کو پڑھیے اور لکھئے۔

10 گھنٹے اور 15 منٹ پڑھتے ہیں۔

آپ کو کسر کے بارے میں معلوم ہے۔ اس کو کسر کا تصور استعمال کر کے کس طرح کہتے ہو۔ سوچیئے۔

$10\frac{1}{4}$ گھنٹے (سوا دس گھنٹے کہتے ہیں۔) اسی طرح ذیل کی گھڑیوں میں بتلائے گئے وقت کو لکھئے۔





اس طرح درجہ بالا گھڑیوں میں بتلایئے گئے وقت کو لکھئے۔

درج بالا گھڑیوں میں بتلایے گئے وقت کو لکھئے۔اس وقت کو بہت قریبی گھنٹوں میں کس طرح کہو گے؟ سوچیئے۔

پہلی گھڑی میں بتلایا گیا وقت 8.55 گھنٹے کی سوئی کس گھنٹہ کے بہت قریب ہے؟

9 گھنٹوں کے بہت قریب ہے۔اس لئے اس کو بہت قریب گھنٹوں میں کہیں تو 9 گھنٹوں کو 5 منٹ کم ہیں کر کے کہتے ہیں۔

بقیہ دو گھڑیوں میں بتلایے گئے وقت کو بہت قریب گھنٹوں میں یہاں لکھئے۔

وقت کو قبل از زوال اور بعد از زوال میں ظاہر کرنا۔

سرگرمی: آپ صبح سے شام تک بہت ساری سرگرمیاں کرتے ہونا؟ مدرسہ آنے سے پہلے اور مدرسہ کے بعد کئے جانے والی چند سرگرمیاں لکھے۔

(1

(2

(3

(4

(5

(6

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ان سرگرمیوں میں کونسی سرگرمیاں صبح کے وقت انجام دیں گے؟ دوپہر کے وقت میں کئے جانے والی سرگرمیاں کون کونسے ہیں۔ اس جدول میں لکھئے۔

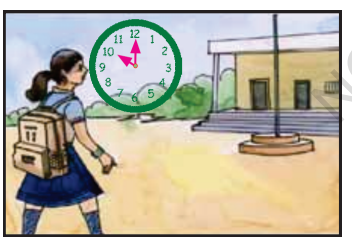
دوپہر کے وقت میں کئے جانے والی سرگرمیاں	صبح کے وقت میں کئے جانے والی سرگرمیاں
1)	1)
2)	2)
3)	3)
4)	4)

قبل از زوال بعد از زوال کا مطلب کیا ہے؟ سوچئے۔

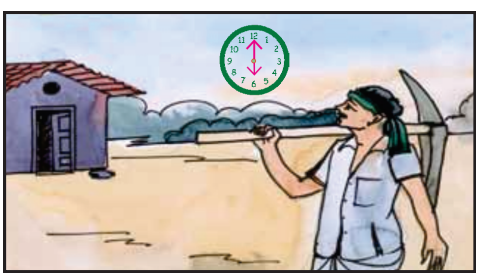
غور کیجئے:

- آدھی رات کے 12 گھنٹوں سے دوپہر کے 12 گھنٹوں تک کے وقت کو ہم قبل از زوال (am) کہتے ہیں۔
- دوپہر 12 گھنٹوں سے آدھی رات 12 گھنٹوں تک کے وقت کو بعد از زوال (pm) کہتے ہیں۔

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



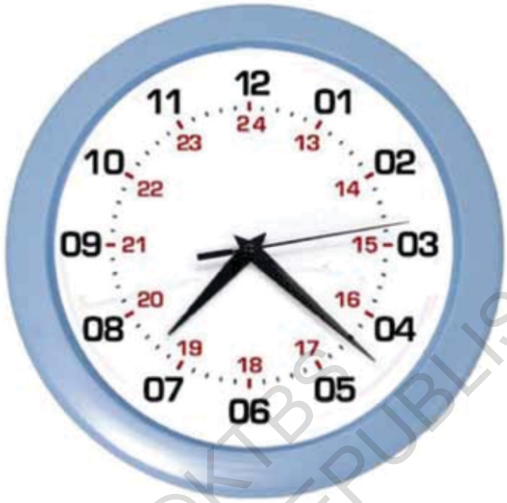
سرگرمی 1: اس تصویر کا مشاہدہ کیجئے۔ تصویر میں فوزیہ مدرسہ کو جانے کا وقت گھڑی ظاہر کر رہی ہے۔ یہ قبل از زوال یا بعد از زوال لکھئے۔



سرگرمی 2: رحیم ایک کسان ہے وہ کھیت کے گھر واپس آ رہا ہے تصویر کا مشاہدہ کیجئے۔ وہی گھڑی ظاہر کر رہی ہے۔ یہ قبل از زوال یا بعد از زوال لکھئے۔

کیا وقت کو 24 گھنٹوں کی گھڑی میں کہہ سکو گے؟

سلیمان ریل میں ٹمکو رکو جانے کے لئے ٹکٹ خریدتا ہے۔ ٹکٹ میں ریل کی روانگی کا وقت 14:00 گھنٹے رکھا تھا۔ وہ گھبرا گیا۔ کیونکہ اس کو 12 گھنٹوں والی گھڑی ہی میں پڑھنا جانتا تھا۔ ریل کی روانگی کے وقت کو 24 گھنٹوں کی گھڑی میں کس طرح کہہ سکتے ہیں؟ سوچیئے۔



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

درج بالا گھڑی کا مشاہدہ کیجئے۔

14 گھنٹے = بعداز زوال کے 2 گھنٹے کر کے معلوم ہوتا ہے۔ 24 گھنٹوں کی گھڑی کے وقت کو 12 گھنٹے کی گھڑی کے وقت میں کس طرح تبدیل کر سکو گے؟

غور کیجئے: وقت اگر 13 گھنٹے یا اس سے زائد ہو تو اس کو 12 سے تفریق کر کے بقیہ وقت کو بعداز زاول (pm) کہتے ہیں،

وقت اگر 12 گھنٹوں سے کم ہو تو اس کو اسی طرح رکھ کر قبل از زوال (am) لکھتے ہیں۔

مثال1: ریلوے نظام الاوقات میں ریل کی روانگی کا وقت 18 گھنٹے رکھا گیا ہے۔12 گھنٹوں کی گھڑی میں ریل کی روانگی کا وقت کتنا ہے؟

ریل کی روانگی کا وقت = 18-12

= 6pm(بعداززوال6 گھنٹے)

مثال2: ریلوے نظام اوقات میں ریل کے پہنچنے کا وقت 15 گھنٹے لکھا گیا ہے۔12 گھنٹوں کی گھڑی میں وقت کتنا ہے؟

ریل کی پہنچنے کا وقت=15-12

=3pm(بعداززوال6 گھنٹے)

اس طرح کے زیادہ معلومات اپنی اگلی جماعت میں سمجھو گے۔

سرگرمی:24 گھنٹوں کی گھڑی میں بتلایئے گئے وقت کی طرح تم کوئی 2 مواقع لکھیے۔اس طرح کی گھڑی عاطور پر کس لئے استعمال کرتے ہیں۔اپنے استاد کے ساتھ بحث کیجئے۔

مشق 14.2

I. ذیل میں دئے گئے وقت کے لئے قبل از زوال یا بعداززوال لکھئے۔

a) 4.50 شام ☐

b) 7.00 صبح ☐

c) 13.00 ☐

d) 17.30 ☐

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

II. سلمٰی کی ڈائری دی گئی ہے۔24 گھنٹوں کی گھڑی میں وقت کو قبل از زوال اور بعد از زوال میں لکھیے۔

	قبل از زوال	بعد از زوال
1) سلمٰی صبح 6 بجے جاگے گی۔		
2) صبح 6.30 بجے نہائے گی۔		
3) صبح 7.00 سے 8.30 تک اس کی والدہ کے گھریلو کام میں مدد کریں گی۔		
4) صبح 8.30 بجے مدرسہ کے لئے نکلے گی۔		
5) 12.30 کو کھانا کھائے گی۔		
6) 5.30 کو کھیلے گی۔		
7) رات 9 بجے سوئے گی۔		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. حل کیجئے۔

1) ایک کسان کے نظام الاوقات کی فہرست میں روانگی کا وقت 19.30 گھنٹے بتلایا گیا ہے۔اس کو 12 گھنٹے کی گھڑی میں وقت لکھئے۔

2) ایک ہوائی جہاز کے پہنچنے کا وقت 20.00 گھنٹے بتلایا گیا ہے۔اس وقت کو 12 گھنٹوں کی گھڑی میں لکھئے۔

مانوس واقعات کی مدت کا تخمینہ معلوم کرنا

ہم اپنی روزمرہ زندگی کی مختلف سرگرمیوں میں مصروف ہیں۔ چند کم وقت لیتے ہیں تو چند زیادہ مدّت لیتے ہیں۔ ان کو مدّت کے لحاظ سے ذیل کی طرح فہرست تیار کیجئے۔

ان کو سیکنڈ میں کر سکتے ہیں:

1) آنکھ کے پلک جھپکنا

2) _____

_____

3) _____

_____

انہیں منٹوں میں کر سکیں گے

1) دودھ گرم کرنا

2) _____

_____

3) _____

_____

انہیں گھنٹوں میں کر سکیں گے۔

1) یوم مدرسہ کا جلسہ

2) _____

_____

3) _____

_____

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

انہیں دنوں کی ضرورت ہے۔

1) راستہ کو ڈانبر ڈالنے کے لئے

2) _____

_____

3) _____

_____

انہیں مہینوں کی ضرورت ہے۔

1) ایک موسم سے دوسرے موسم کی تبدیلی۔

2) _____

_____

3) _____

_____

غور کیجئے: روزمرہ زندگی میں چند واقعات میں کئے جانے والے وقت کا تخمینہ لگانا ہوگا اور چند کو صحیح کہہ سکتے ہیں۔

مشق 14.3

I. صحیح کی نشاندہی کیجئے۔

1) آپ اپنے ساتھی کے ساتھ کھیلنے کے لئے دیا جانے والا وقت / منٹ / گھنٹہ

2) نماز کے لئے لیا جانے والا وقت منٹ / گھنٹہ

3) صبح کا ناشتہ کے لئے لیا جانے والا وقت 30 منٹ / 2 گھنٹہ

4) گھر کی تعمیر کے لئے لی جانے والی مدّت دنوں / مہینوں

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. آپ ہر روز میں کئے جانے والے 4 کام اور لیا گیا وقت لکھئے۔

(1 _____

_____

_____

(2 _____

_____

_____

(3 _____

_____

_____

(4 _____

_____

_____

III. صحیح وقت بتلائے جانے والی کوئی 2 سرگرمیوں کی فہرست تیار کیجئے۔

(1 _____

_____

_____

(2 _____

_____

_____

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ایک کارگردگی یا واقع پورا کرنے کے لئے لیا جانے والا وقت کا حساب کرنے کے لئے درج ذیل مثالیں سمجھیں گے۔

1) انس قبل از زوال 7.30 کو گھر سے نکل کر قبل از زوال 9 گھنٹے کو مدرسہ پہنچتا ہے۔ وہ مدرسہ پہنچنے کے لئے کتنا وقت لیتا ہے؟

(قبل از زوال) 7.30 am: انس گھر سے نکلنا وقت

(قبل از زوال) 9.00am: مدرسہ پہنچنے کا وقت

9.00-7.30=مدرسہ پہنچنے کے لئے لیا گیا وقت'

9 گھنٹوں میں سے ایک گھنٹہ لینے پر گھنٹے : منٹ

9 : 00 منٹ = 1 گھنٹہ

(-)7 : 30 منٹ = 60 منٹ - 30 منٹ

1 : 30 | 1 گھنٹے = 8 گھنٹے - 7 گھنٹے

انس مدرسہ پہنچنے کے لئے لیا گیا وقت =1 گھنٹہ 30 منٹ

2) ایک مدرسہ میں دسہرہ کی چھٹیاں اکتوبر 3 سے شروع ہوئیں۔ چھٹیوں کے بعد پھر سے اکتوبر 31 کو مدرسہ شروع ہوا ہے تو دسہرہ کی چھٹیوں کا وقفہ کتنا رہا؟

31 = مدرسہ شروع ہوئی تاریخ

3 = مدرسہ کو چھٹی کی تاریخ

28

28 مدرسہ کی چھٹیوں کی مدت = 28 دن

NOT TO BE REPUBLISHED @KTRS

مشق 14.4

1) مورخہ 10.09.12 سے 07.9.12 تک نمائش کا اہتمام کیا تھا؟ نمائش کتنے دن چلی تھی؟

2) احمد کے مدرسہ کو 02.10.12 سے 14 دنوں کی چھٹی سنائی گئی تھی چھٹیوں کے بعد مدرسہ کس تاریخ سے شروع ہوا؟

3) سرویش 3.10.11 سے 7.10.11 تک اپنے مدرسہ کے تعلیمی سیر پر گیا ہوا تھا تو وہ کتنے دن تعلیمی سیر پر گیا تھا؟

4) عربینہ اپنے مدرسہ میں 20.2.12 سے 6 دن قبل از تیاری امتحان میں حصّہ لے رہی ہے وہ اپنا امتحان کس تاریخ کو ختم کی ہے؟

5) رامو 01.03.2012 سے 03.03.2012 تک مدرسہ نہیں گئی۔ وہ کتنے دن غیر حاضر تھی؟

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

باب-15

مفروضات کا استعمال

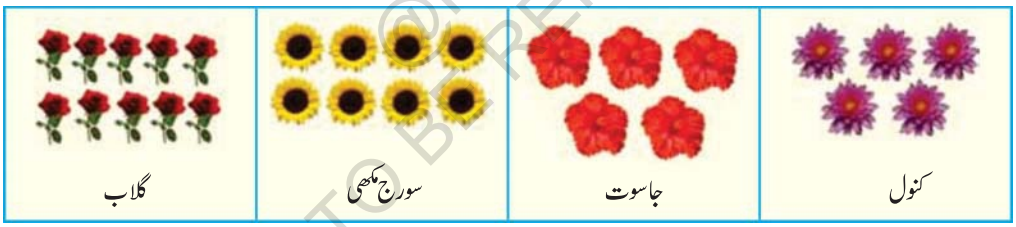
F9W8M5

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ۔۔۔

- معلومات اکٹھا کر کے جدول کی صورت میں لکھنا۔
- مفروضات کو ستونی ترسیم میں شناخت کرنا۔
- ستونی ترسیم میں معلومات کی تشریح کرنا۔ ۔۔۔۔سیکھ پاؤ گے۔

پچھلی جماعت میں آپ مفروضہ کا اکٹھا کرنا، جدول کی صورت میں لکھنا اور مفروضہ کو تصویری ترسیم میں تصویر کے ذریعہ ظاہر کرنا سیکھ چکے ہو۔ ان سرگرمیوں کا مشاہدہ کیجئے۔

مختلف اقسام کے رنگین پھولوں کے تصاویر یہاں دی گئی ہیں۔



ان تصاویر کا مشاہدہ کر کے ذیل کا جدول مکمل کیجئے۔

شمار نمبر	پھول	تعداد
1	گلاب	
2	کنول	
3	سورج مکھی	
4	جاسوت	

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

جدول کا مشاہدہ کرتے ہوئے ذیل کے سوالات کا جواب دیجئے۔

1) کونسے پھول زیادہ تعداد میں ہیں؟

---

2) کونسے پھول کم تعداد میں ہیں؟

---

3) کونسے پھول ایک ہی تعداد میں ہیں؟

---

4) جملہ پھولوں کی تعداد کتنی ہے؟

ان سوالات کا جواب دینے کے لئے پھول اور ان کی تعداد کے جدول کا مشاہدہ کیجئے؟ اس کو جدول کے علاوہ سمجھنے کے لئے کوئی اور آسان طریقہ ہے؟ سوچئے۔



جدول کے مفروضہ کو درج بالا ترسیم میں تشکیل کیا گیا ہے۔ غور کیجئے۔

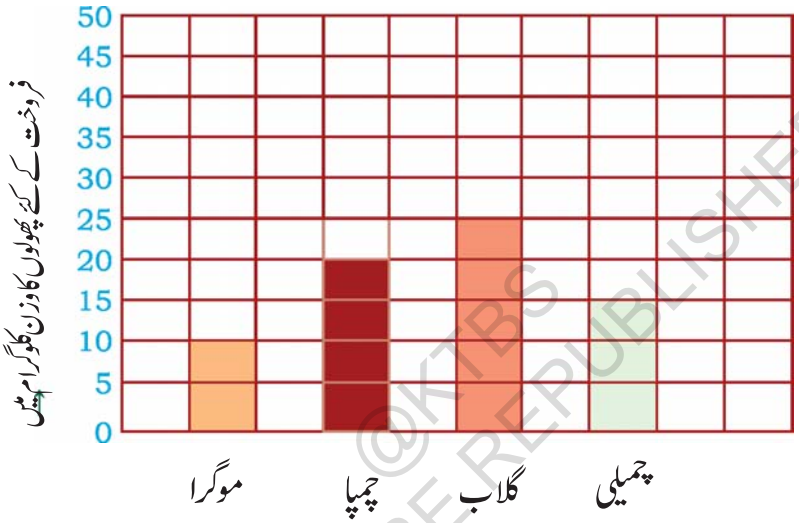
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

اس ترسیم میں مفروضہ کو عمودی ستونوں میں ظاہر کیا گیا ہے اس کو عمودی ترسیم یا ستونی ترسیم کہتے ہیں۔ستونی ترسیم میں دئے گئے تفصیلات کی فہرست تیار کیجئے۔

پھولوں کے نام چوڑائی میں اور پھولوں کی تعداد کو لمبائی میں ظاہر کیا گیا ہے۔

غور کیجئے۔مفروضہ کو ایک ہی چوڑائی والے ستونوں میں ظاہر کئے ہوئے نقشہ کو ستونی ترسیم کہتے ہیں۔

مثال 1:



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

درج بالا ستونی جدول کی مدد سے ذیل کے سوالات کے جواب لکھئے۔

1) کونسے پھول سب سے زیادہ فروخت ہوئے ہیں؟

گلاب

2) کونسے پھول سب سے کم فروخت ہوئے ہیں؟

موگرا

3) فروخت کئے گئے پھولوں کا کُل وزن کتنا ہے؟

70 کلوگرام

4) 5 کلوگرام سے کم کونسے پھول فروخت ہوئے ہیں؟

چمپا

چمپا چمبیلی

5) 2 کلوگرام سے زیادہ 5 کلوگرام سے کم کونسے پھول فروخت ہوئے ہیں؟

درج بالا جوابات آپ کو کس طرح حاصل ہوئے؟

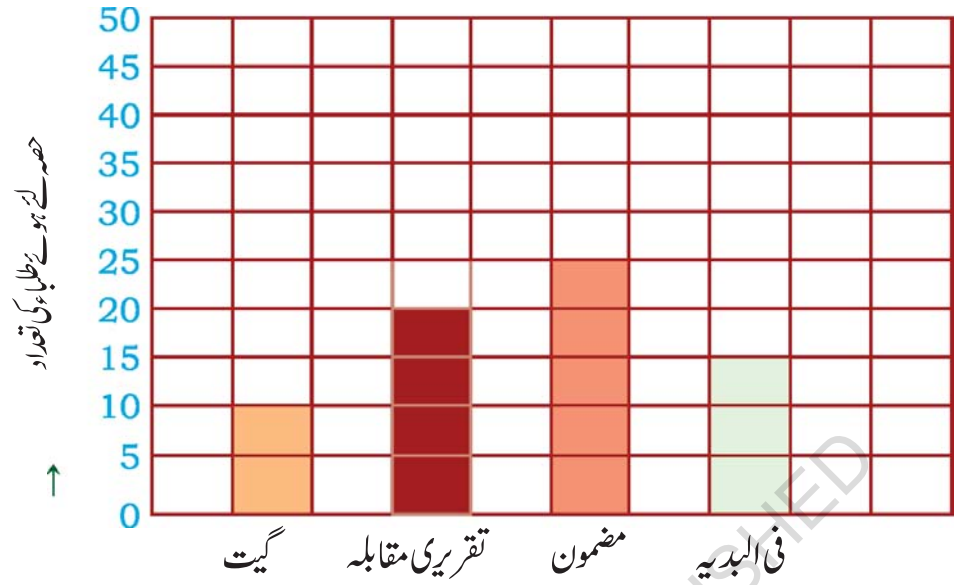
غور کیجئے: ستونوں کی بلندی کا مشاہدہ کر کے تفصیل معلوم کر سکتے ہیں۔

مثال 2: ایک مدرسہ میں سالانہ جلسہ لئے مختلف ثقافتی مقابلوں میں حصّہ لینے والے طلباء کی تفصیل ذیل کے جدول میں دی گئی ہے۔

اس مفروضہ کو ستونی ترسیم میں کس طرح ظاہر کرتے ہیں؟ سوچیے۔

مقابلوں کا نام	حصّہ لئے طلباء کی تعداد
گیت / نغمہ	10
تقریری مقابلہ	20
مضمون نویسی	25
فی البدیہ	15

@ETBS NOT TO BE REPUBLISHED



پیمانہ-(Scale) 1 سنٹی میٹر=5 طلباء

مثال 1 اور مثال 2 کے مفروضات کا موازنہ کیجئے۔مثال 1 میں مفروضہ کو ایک ہی کاغذ پر ظاہر کیا گیا ہے۔اسی طرح سے مثال 2 میں کیا مفروضہ کو ایک ہی کاغذ میں ظاہر کرنا ممکن ہے۔

غور کیجئے: دئے گئے مفروضہ کی تعداد کم ہو تو ایک ہی کاغذ پر ترسیم کھینچ سکتے ہیں۔مفروضہ کی تعداد بہت زیادہ ہو تو اس مفروضہ کو ظاہر کرنے کے لئے ایک مخصوص پیمانہ (Scale) استعمال کرنا ہوگا۔

مثال 2 میں پیمانہ 1 سنٹی میٹر=5 طلباء

درج بالا ستونی ترسیم کا مشاہدہ کرتے ہوئے ذیل کے سوالوں کا جواب دیجئے۔

1) ستونی ترسیم میں دی گئی تفصیل کیا ہے؟

ثقافتی مقابلوں میں حصّہ لئے گئے طلبہ کی تفصیلات ہیں۔

2) کونسے مقابلہ میں سب سے زیادہ طلباء حصّہ لئے ہیں؟

مضمون نگاری

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) کونسے مقابلہ میں سب سے کم طلباء حصّہ لئے ہیں؟

گیت

4) 4 مقابلوں میں حصّہ لئے ہوئے جملہ طلباء کی تعداد کتنی ہے؟

70

5) تقریری مقابلہ اور فی البدیہ مقابلہ میں طلباء کا موازنہ کریں تو کونسے مقابلہ میں زیادہ طلباء حصّہ لئے ہیں؟

تقریری مقابلہ

آپ مفروضہ کا تصویری ترسیم میں اور ستونی ترسیم میں ظاہر کرنا سیکھ چکے ہیں۔
ستونی ترسیم کی سہولیت اور کس موقع میں ستونی ترسیم کا استعمال کر سکتے ہیں؟

@KSEBS NOT TO BE REPUBLISHED

غور کیجئے:

1) زیادہ تعداد کے مفروضہ کو نقشہ سے ظاہر کرنا ہو تو ستونی نقشہ استعمال کر سکتے ہیں۔
2) مفروضہ کو ستونی ترسیم کے ذریعہ دلکش بنا کر ظاہر کر سکتے ہیں۔
3) زیادہ مفروضہ کو آسانی کے ساتھ سمجھ سکتے ہیں۔
4) مختلف معلومات کا آسانی سے ترسیم کا مشاہدہ کرتے ہوئے نتیجہ حاصل کر سکتے ہیں۔

مفروضہ کو ترسیم سے کیسے ظاہر کر سکتے ہیں؟

غور کیجئے:

1) افقی خط پر مفروضہ کی تفصیل ایک مربع چھوڑ کر ایک مربع کے درمیان لکھئے۔

2) عمودی خط پر مفروضہ کے تعداد کا پیمانہ کی مناسبت سے لکھئے۔

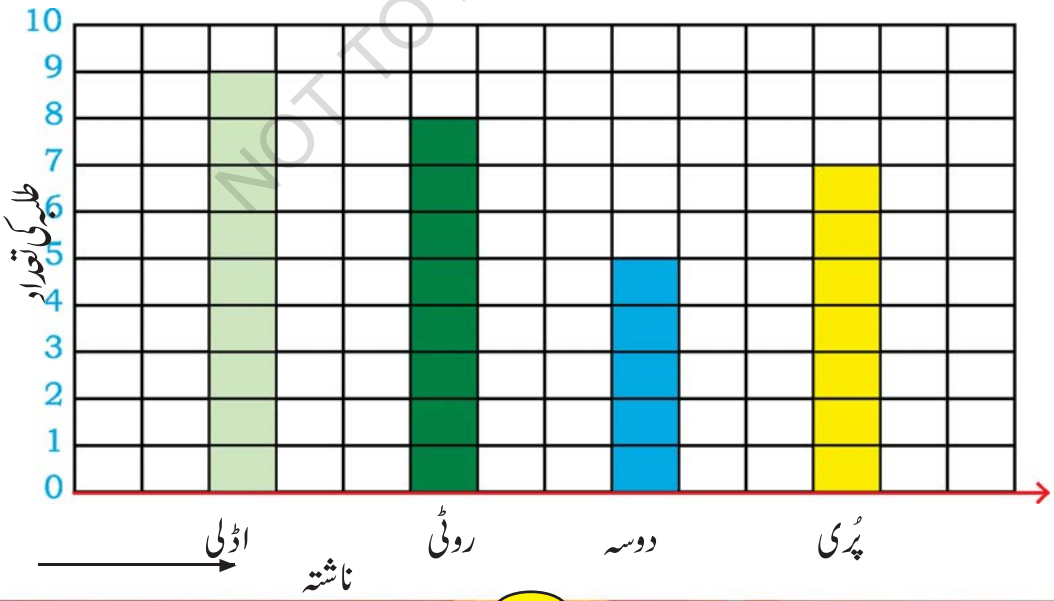
3) مفروضہ کی تعداد کم ہو تو افقی خط پر 1,2,3 اس طرح ترتیب سے لکھئے۔

4) مفروضہ کے تعداد زیادہ ہو تو اس کو پیمانہ لے کر مفروضہ کی تعداد کو افقی خط پر لکھئے۔

5) افقی خط کو 'X' محور اور عمودی خط کو 'Y' محور کہتے ہیں۔ اس سے متعلق زیادہ معلومات اپنی اگلی جماعت میں سمجھو گے۔

مشق 15.1

I. ایک جماعت کے 25 طلباء کا پسندیدہ ناشتہ کو ستونی ترسیم میں دیا گیا ہے۔ اس کا مشاہدہ کر کے ذیل کے سوالوں کا جواب دیجئے۔



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

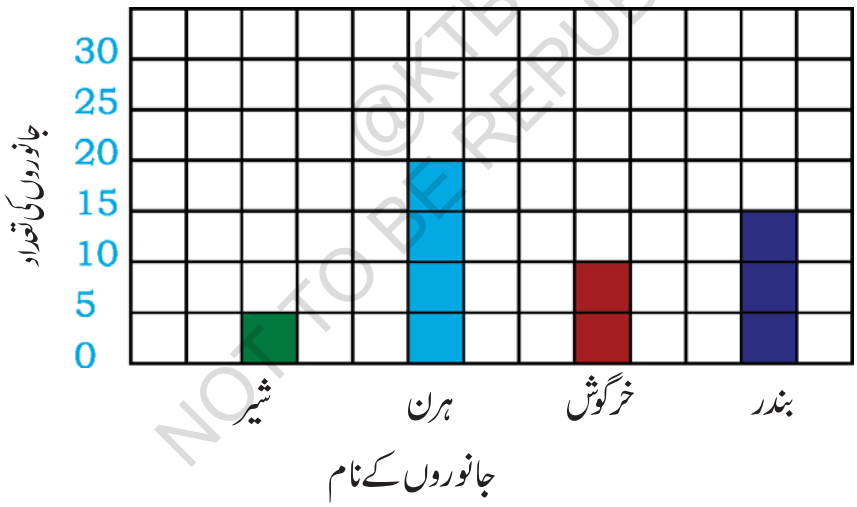
1) سب سے زیادہ طلباء کونسا ناشتہ پسند کرتے ہیں؟

2) 8 سے کم 6 سے زیادہ طلباء کونسا ناشتہ پسند کرتے ہیں؟

3) 4 سے زیادہ 7 سے کم طلباء کونسا ناشتہ پسند کرتے ہیں؟

4) سب سے کم طلباء کونسا ناشتہ پسند کرتے ہیں؟

II. ایک چڑیا گھر میں جانوروں کی تعداد کو ستونی ترسیم سے ظاہر کیا گیا ہے۔ جدول کی تشکیل کر کے تفصیلات لکھئے۔



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. تمہارے مدرسہ کے ''پررتیبھا کارنجی'' پروگرام کے کوئی 4 سرگرمیاں اور ان میں حصّہ لینے والے طلباء کی تعداد اپنی استاد سے معلوم کر کے جدول تیار کیجئے اور ستونی نقشہ بنا کر ظاہر کیجئے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

☆☆☆

F5G7T5

باب-16

نمونے اور تشاکل

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ۔۔۔

- ضرب اور تقسیم نمونوں کی شناخت کرنا۔
- دئے گئے اعداد '9' کے مضاعف ہی ہیں یہ معلوم کرنا۔
- اعداد کے نمونوں کی شناخت کرنا۔
- اعداد کو 10 سے 100 سے ضرب اور تقسیم کرنا۔
- تشاکل کے سہارے سے جیومٹری کے تشکیل کی نشاندہی کروگے۔
- تشاکل کے بنیاد پر جومیٹری کے نمونوں کی شناخت کرنا۔ ۔۔۔سیکھ پاؤگے۔

نمونے معنی یاد کیجئے اعداد کے نمونوں کا جائزہ لینے سے نتائج کو ظاہر کرنے میں مدد ملتی ہے۔

نمونوں کی شناخت کیجئے۔

دئے گئے نکات کو غور سے دیکھنا ہوگا پچھلی جماعت میں سیکھے ہوئے چند نمونہ جات یاد کیجئے۔

(الف) سادہ تشاکل خاکے اور تشکیلات پر توجہ دیجئے۔

1) ○ □ ○ □ -------

2) △ ▽ △ ▽ -------

3) ↑ → ↓ ← ↑ -------

4) ◡ ◗ ◡ ◖ ◡ -------

یہاں آپ آگے آنے والا خاکہ / نقشہ کونسا ہوگا معلوم کرسکوگے۔

(ب) اب اعداد کے نمونوں پر توجہ دیجئے۔

1) 1, 2, 4, 8, 16, ...

2) 100, 80, 60, 40, ...

3) 10, 11, 13, 16, 20, ...

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

(پ) طاق اعداد کی جمع۔

$1 + 3 = 4 = 2 \times 2$

$1 + 3 + 5 = 9 = 3 \times 3$

$1 + 3 + 5 + 7 = 16 = 4 \times 4$

$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25 = 5 \times 5$

اس نمونے کا جائزہ لیں تو ایک سے شروع کر کے ترتیب وار طاق اعداد کو جمع کرنے کے بعد مجموعہ ترتیب وار مربع کے اعداد ہوتے ہیں۔

(ت) جفت اعداد کی جمع:

$2+4= 6.$

$2+4+6 =12.$

$2+4+6+8 = 20$

. .
. .
. .
. .

درج بالا نمونے کا مشاہدہ کرنے پر دو یا دو سے زائد ترتیب وار جفت اعداد کو جمع کرنے پر بالا نمونہ کی طرح مجموعہ بھی جفت عدد ہوگا۔

(ث): فطری اعداد کی جمع:

$1 + 2 = 3$

$4 + 5 + 6 = 7 + 8$

$9 + 10 + 11 + 12 = 13 + 14 + 15$

$16 + 17 + 18 + 19 + 20 = 21 + 22 + 23 + 24$

. .
. .
. .
. .

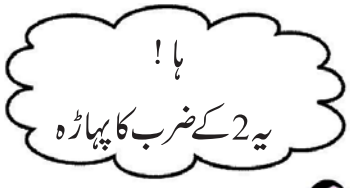
ایک مخصوص طریقہ سے جوڑے گئے اشکال یا اعداد کو ''نمونے'' کہتے ہیں۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

عملِ ضرب میں نمونے

درج ذیل مثالوں پر غور کیجیے۔

مثال 1



$2 \times 1 = 2$

$2 \times 2 = 4$

$2 \times 3 = 6$

$2 \times 4 = 8$



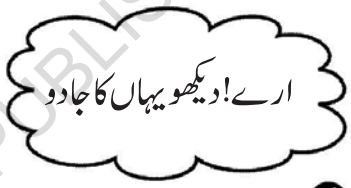
اس کو

$2 \times 1 = 2 + 0$

$2 \times 2 = 2 + 2$

$2 \times 2 = 2 + 4$

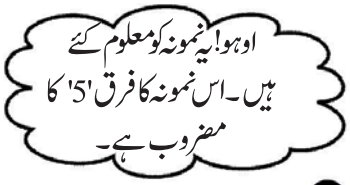
$2 \times 2 = 2 + 6$





ہندسہ 2 کو '0' سے شروع کر کے ترتیب وار جفت اعداد کو جمع کرتے آئیں ہیں۔ یہ 2 کے ضرب کا پہاڑا ہے۔

مثال 2:



$5 \times 1 = 5 \rightarrow 5 + 0$

$5 \times 2 = 10 \rightarrow 5 + 5$

$5 \times 3 = 15 \rightarrow 5 + 10$

$5 \times 4 = 20 \rightarrow 5 + 15$

$5 \times 5 = 25 \rightarrow 5 + 20$



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

سرگرمی: 6 کے پہاڑے کی نمونے کا مشاہدہ کر کے مکمل کیجئے۔

$6 \times 1 = 6$	$\rightarrow$	$1 + 2 + 3$
$6 \times 2 = 12$	$\rightarrow$	$3 + 4 + 5$
$6 \times 3 = 18$	$\rightarrow$	$5 + 6 + 7$
$6 \times 4 = 24$	$\rightarrow$	$7 + 8 + 9$
$6 \times 5 = 30$	$\rightarrow$	$9 + 10 + 11$
$6 \times 6 = 36$	$\rightarrow$	$11 + \square + \square$
$6 \times 7 = 42$	$\rightarrow$	$\square + 14 + \square$
$6 \times 8 = 48$	$\rightarrow$	$\square + \square + 17$
$6 \times 9 = 54$	$\rightarrow$	$\square + \square + \square$
$6 \times 10 = 60$	$\rightarrow$	$\square + 20 + 21$

'6' کا پہاڑے کا نمونے طاق اعداد سے شروع ہونے والے 3 متواتر اعداد کا حاصل جمع ہوگا۔یعنی.....(1+2+3), (3+4+5), (5+6+7), (7+8+9),

سرگرمی: درج ذیل نمونے کا مشاہدہ کر کے مکمل کیجئے۔

(1+8) × 1 = 9 + 0.
(2+7) × 2 = 9 + 9.
(3+6) × 3 = 9 + 9 + 9.
(4+5) × 4 = 9 + 9 + 9 + 9.
(5+4) × 5 =
(6+3) × 6 =
(7+2) × 7 =
(8+0) × 8 =
(9+0) × 9 =

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

مشق:16.1

I. مثالوں کا مشاہدہ کر کے چھوٹے ہوئے اعداد لکھئے۔

مثال:1

$(1 \times 1)-(0 \times 0) = 1-0=1.$

$(2 \times 2)-(1 \times 1) = 4-1=3.$

$(3 \times 3)-(2 \times 2) = 9-4=5.$

$(4 \times 4)-(3 \times 3) =$ ☐ $=$ ☐

$(5 \times 5)-(4 \times 4) =$ ☐ $=$ ☐

$(6 \times 6)-(5 \times 5) =$ ☐ $=$ ☐

2) $(5 \times 5)-(4 \times 4)=5+4=9.$

$(6 \times 6)-(5 \times 5)=6+5=11.$

$(7 \times 7)-(6 \times 6)=7+6=13.$

$(8 \times 8)-(7 \times 7) =$ ☐ $+$ ☐ $=$ ☐

$(9 \times 9)-(8 \times 8) =$ ☐ $+$ ☐ $=$ ☐

3) $9 \times 1 = 09 \longrightarrow 0+9=9$

$9 \times 2 = 18 \longrightarrow 1+8=9$

$9 \times 3 = 27 \longrightarrow 2+7=9$

$9 \times 4 =$ ☐

$9 \times 5 =$ ☐

$9 \times 6 =$ ☐

$9 \times 7 =$ ☐

$9 \times 8 =$ ☐

$9 \times 9 =$ ☐

$9 \times 10 =$ ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

سرگرمی: الگ الگ اعداد کے ضرب کے نمونے کر کے دیکھئے۔

عملِ تقسیم میں نمونے

ذیل کی مثالوں کا مشاہدہ کیجئے۔

مثال 1:

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



ترتیب وار جفت اعداد کو '2' سے تقسیم کرنے پر متواتر فطری اعداد حاصل ہوتے ہیں۔

مثال 2:

4	÷	1	=	4
8	÷	2	=	4
12	÷	3	=	4
16	÷	4	=	4
20	÷	5	=	4
24	÷	6	=	4
28	÷	7	=	4
32	÷	8	=	4

سوچئے: اس نمونے میں آپ کیا مشاہدہ کئے ہو؟

4 کے مضاعف کو متواتر فطری اعداد سے تقسیم کرنے پر خارج قسمت 4 ہوگا۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

درج بالا مثالیں تقسیم کے عام خارجِ قسمت کے نمونوں کو ظاہر کرتے ہیں۔

مثال 3:

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



مشق 16.2

I. آپ ہی نمونے کا مشاہدہ کر کے لکھئے۔

1)
4 ÷ 2 = ☐
6 ÷ 3 = ☐
8 ÷ 4 = ☐
10 ÷ 5 = ☐
12 ÷ 6 = ☐

2)
9 ÷ ☐ = 9
18 ÷ ☐ = 9
27 ÷ ☐ = 9
36 ÷ ☐ = 9

3)
10 ÷ ☐ = 10
20 ÷ ☐ = 10
30 ÷ ☐ = 10
40 ÷ ☐ = 10
50 ÷ ☐ = 10

4)
9 × 1 = ☐ ÷ ☐ = 1
9 × 2 = ☐ ÷ ☐ = 2
9 × 3 = ☐ ÷ ☐ = 3
9 × 4 = ☐ ÷ ☐ = 4
9 × 5 = ☐ ÷ ☐ = 5

NOT TO BE REPUBLISHED @KIBS

نو حاصل کرنے کا طریقہ:

ذیل میں '9' کا ضربی پہاڑے کا مشاہدہ کیجئے۔

9	× 1	=	09
9	× 2	=	18
9	× 3	=	27
9	× 4	=	36
9	× 5	=	45
9	× 6	=	54
9	× 7	=	63
9	× 8	=	72
9	× 9	=	81
9	× 10	=	90

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ہر ایک حاصل ضرب کا مشاہدہ کیجئے اکائی مقام اور دہائی مقام کے ہندسے کس طرح جوڑے گئے ہیں لکھئے۔

حاصل ضرب کا مشاہدہ کرنے پر اکائی مقام کے ہندسے گھٹتی ترتیب اور دہائی مقام کے ہندسہ بڑھتی ترتیب میں ہیں۔

نو کے اس حاصل ضرب کا مشاہدہ کیجئے:

$09 = 0 + 9 = 9$
$18 = 1 + 8 = 9$
$27 = 2 + 7 = 9$
$36 = 3 + 6 = 9$
$45 = 4 + 5 = 9$
$54 = 5 + 4 = 9$
$63 = 6 + 3 = 9$
$72 = 7 + 2 = 9$
$81 = 8 + 1 = 9$
$90 = 9 + 0 = 9$

اس نمونے میں کیا مشاہدہ کئے ہو لکھئے۔

کسی ایک عدد کے تمام ہندسے کا حاصل جمع '9' کے ضارب ہو تو یہ اعداد '9' سے مکمل تقسیم ہوتے ہیں۔

'9' کے مضاعف کے تمام ہندسوں کا آخری مجموعہ نو ہوتا ہے۔

اعداد کے ہندسوں کا مجموعہ معلوم کرنے کے ذریعہ 9 کا ضارب معلوم کرنے کا عمل ہی '9' حاصل کرنے کا طریقہ ہے۔

سرگرمی: 1) 10 اور 11 کا پہاڑا لکھ کر نمونے معلوم کیجئے۔

2) '2' کا پہاڑا لکھ کر حاصل ضرب کے اکائی مقام کے ہندسوں کا مشاہدہ کیجئے۔ اس میں دکھائی دینے والی نمونوں کی شناخت کیجئے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

10 اور 100 سے اعداد کی ضرب اور تقسیم

A) ایک عدد کو 10 اور 100 سے ضرب کرنا

درج ذیل حاصل ضرب کا مشاہدہ کیجئے۔

10 سے کسی بھی عدد کو ضرب کرتے وقت ضرب کرنے والا عدد لکھ کر اس عدد کے بازو '1' (بائیں جانب) صفر لکھنا ہوگا۔	i) $3 \times 10 = 30$ ii) $47 \times 10 = 470$ iii) $103 \times 10 = 1030$

ہدایت: اوپر کے حاصل ضرب میں 10 سے اعداد کو ضرب کرنے پر ہر ہندسہ ایک مقام دائیں جاتا ہے اور اکائی مقام میں صفر (0) جمع ہوتا ہے۔

درج ذیل کو حاصل کرنے کی کوشش کیجئے۔

i) $55 \times 10 =$ ☐ ii) $123 \times 10 =$ ☐ iii) $306 \times 10 =$ ☐

اس طرح اعداد کو 100 سے ضرب کریں گے۔

کسی بھی عدد کو 100 سے ضرب کرتے وقت ضرب کرنے والا عدد لکھ کر اس عدد کے بازو 2 (بائیں جانب) صفر لکھنا ہوگا۔	i) $7 \times 100 = 700$ ii) $36 \times 100 = 3600$

ہدایت: پہلے کی طرح اعداد کو 100 سے ضرب دینے پر ہر ہندسہ دو مقام دائیں جاتا ہے اور اکائی اور دہائی مقام میں صفر (0) جمع ہوگا۔

درج ذیل کو حل کیجئے۔

i) $7 \times 100 =$ ☐ ii) $81 \times 100 =$ ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

10اور100 کے ضارب کو استعمال کرتے ہوئے اعداد کو ضرب دینا ہوگا۔

درج ذیل حاصل ضرب کا مشاہدہ کیجئے۔

i) $12 \times 20 = 12 \times (2 \times 10) = 24 \times 10 = 240$

ii) $15 \times 50 = 15 \times (5 \times 10) = 75 \times 10 = 750$

iii) $11 \times 200 = 11 \times (2 \times 100) = 22 \times 100 = 2200$

iv) $15 \times 300 = 15 \times (3 \times 100) = 45 \times 100 = 4500$

درج ذیل کو حل کرنے کی کوشش کیجئے۔

i) 38×40 ii) 72×80

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مخصوص طریقہ کے حاصل ضرب:

i) $3 \times 10 = 30$ $30 \times 10 = 300$ $300 \times 10 = 3000$	ii) $4 \times 20 = 80$ $40 \times 20 = 800$ $400 \times 20 = 8000$
iii) $5 \times 100 = 500$ $50 \times 100 = 5000$ $500 \times 100 = 5000$	iv) $8 \times 300 = 2400$ $80 \times 3000 = 24000$ $800 \times 300 = 240000$

- درج بالا حاصل ضرب میں ان مثالوں پر غور کیجئے۔
- دائیں جانب کے صفر کو چھوڑ کر بقیہ اعداد کو ضرب دیا گیا ہے۔
- صفر کی تعداد کو دائیں جانب کے جملہ صفر کی تعداد کے مساوی ہوتے ہیں۔

10اور100 سے اعداد کی تقسیم

درج ذیل مثالوں کا مشاہدہ کیجئے۔

i) $40 \div 10 = 4$ $400 \div 10 = 40$ $4000 \div 10 = 400$	ii) $200 \div 100 = 2$ $2000 \div 100 = 20$	iii) $90 \div 30 = 3$ $600 \div 20 = 30$ $1400 \div 700 = 2$

ہدایت: اعداد کو 10 یا 100 سے تقسیم کرتے وقت مقسوم علیہ میں موجود صفروں کی مقسوم میں سے لے کر پھر تقسیم کا عمل کرنا ہوگا۔

انہیں کوشش کیجئے۔

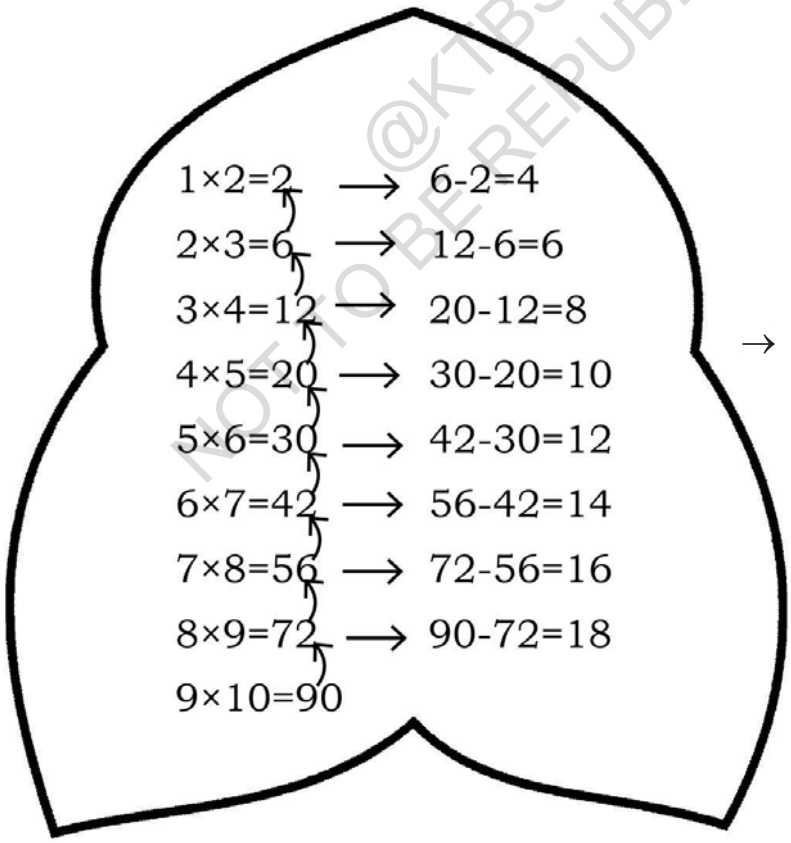
i) $20 \div 10 =$ ii) $600 \div 20 =$

iii) $900 \div 300 =$ iv) $1400 \div 200 =$

v) $8000 \div 200 =$

مشق 16.3

I. ذیل کی فہرست نمونے ہیں یا نہیں جانچئے۔ مناسب جواب میں رنگ بھریئے۔



→ نہیں/ہاں

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. خالی جگہوں کو پُر کیجئے۔ یہ نمونے ہے یا نہیں جانچ کر کے صحیح جواب کے چوکھٹ کو نشان لگایئے۔

1) $1 \times 2 \times 3 =$_____

$1 \times 4 \times 5 =$_____

$1 \times 6 \times 7 =$_____

→ | نہیں | ہاں |

2) $1 \times 3 = 03$ ⟆ 15-3 =----------

$3 \times 5 = 15$ ⟆ 35-15 =----------

$5 \times 7 = 35$ ⟆ 63-33 =----------

$7 \times 9 = 63$ ⟆ 99-63 =----------

$9 \times 11 = 99$

→ | نہیں | ہاں |

III. خالی جگہوں کو پُر کر کے نمونے کا مشاہدہ کیجئے۔

1) $60 \div 5 =$ ☐

$60 \div 10 =$ ☐

$60 \div 15 =$ ☐

$60 \div 20 =$ ☐

2) $2 + 0 \div 2 =$ ☐

$2 + 1 \div 3 =$ ☐

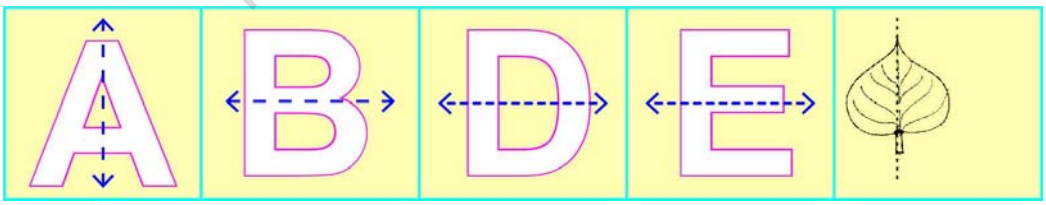
$2 + 2 \div 4 =$ ☐

$2 + 3 \div 5 =$ ☐

$2 + 4 \div 6 =$ ☐

تشاکل

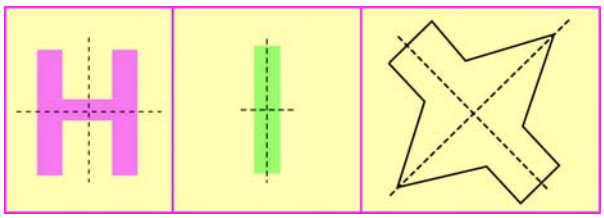
ذیل کے خاکوں کا مشاہدہ کیجئے۔



درج بالا خاکوں میں نقاطی خط پر سیدھے موڑنے سے دو تشاکل خاکے حاصل کر سکتے ہیں۔ ان خاکوں میں صرف ایک تشاکلی محور ہے۔

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ان اشکال میں دو طریقے سے موڑنے سے یا دو طرح کے نقاطی خطوط کھینچنے سے دو تشاکلی اشکال حاصل کرتے ہیں۔ان اشکال میں ''دو تشاکلی محورین'' ہوتے ہیں۔



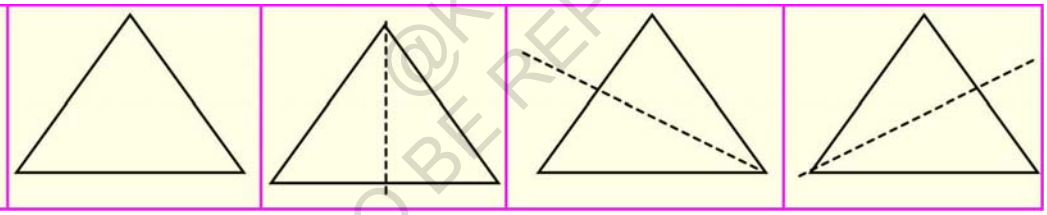
کوئی بھی ایک خط کے دونوں جانب موجود منتظم متوازن طور سے تشکیل کو متشاکل کہتے ہیں۔متشاکل ظاہر کرنے والی خط کو متشاکل محور (Axis 0f Symmetry) کہتے ہیں۔

علم ہندسی اشکال کے متشاکل:

1) ذیل کے خاکوں کے نام لکھئے۔

2) ان خاکوں میں موجود متشاکل محورین کی تعداد گن کر بتایئے۔

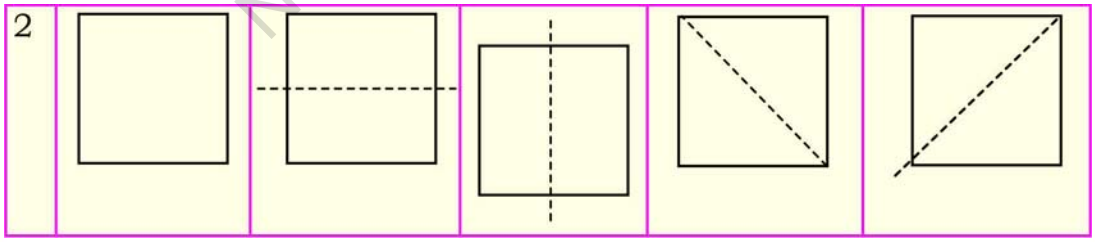
1



_____ _____

مساوی الاضلاع مثلث میں 3 متشاکل خطوط ہیں (three lines of Symmetry)

2

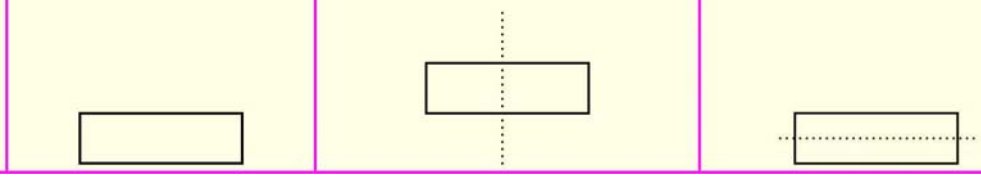


_____ _____

مربع میں 4 متشاکل خطوط ہیں (Four lines of Symmetry)

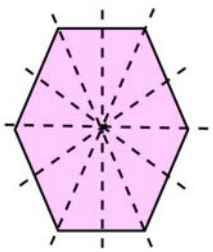
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3



مستطیل مربع میں 2 تشاکل خطوط ہیں (Four lines of Symmetry)

4.



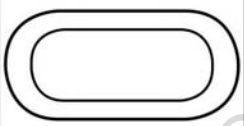
مسدس میں 6 تشاکل خطوط ہیں

(Six lines of Symmetry)

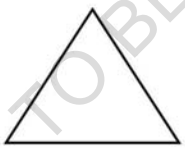
مشق 16.4

I. درج ذیل خاکوں کے لئے تشاکلی محورین کھینچیے۔

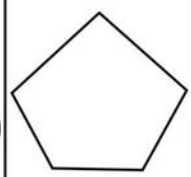
a)



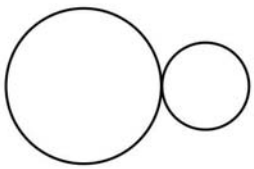
b)



c)



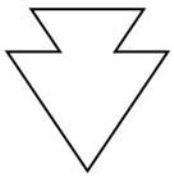
d)



e)



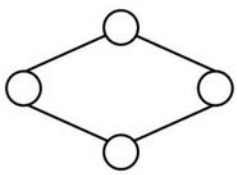
f)



g)

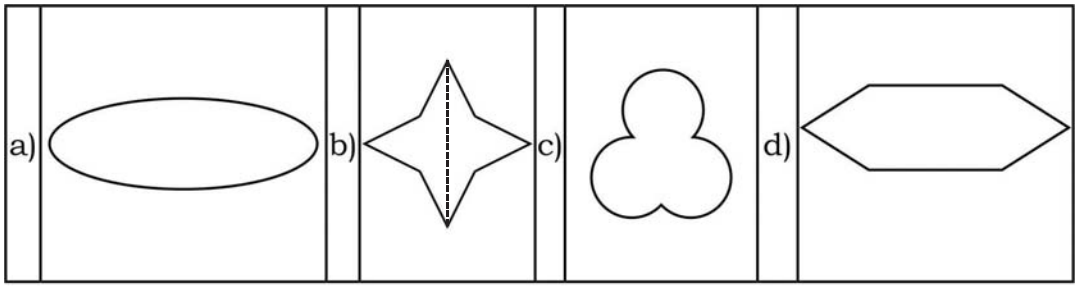


h)

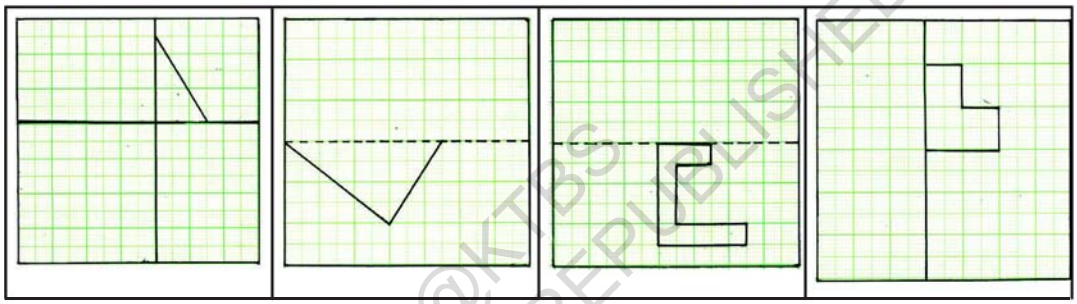


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. درج ذیل ہر خاکوں میں کتنے تشاکل محورین ہیں لکھئے۔



III. درج ذیل ترسیمی کاغذ پر نقاطی خطہ کا استعمال کر کے تشاکلی محورین کھینچ کر مکمل کیجئے۔



IV. دئے گئے حروف کو اپنی بیاض میں بڑا لکھ کر مناسب طریقہ سے تمام تشاکلی محورین کھینچئے

(a) C	(b) M	(c) X	(d) V	(e) A
(f) D	(g) O	(h) W	(i) N	(j) B.

V. انگریزی کے بڑے حروف تہجی جس میں تشاکل محورین ہو ان کی فہرست بنائیے۔

_____

_____

_____

☆☆☆

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

باب-17

ٹیانگرامس اور نقوش

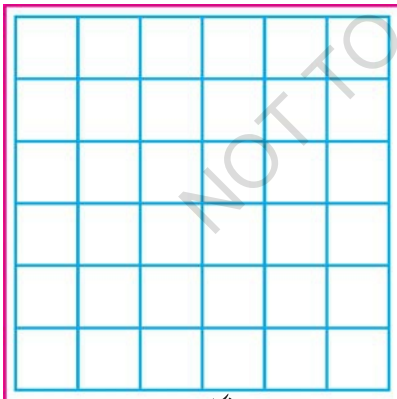
I7H5I8

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ۔۔۔

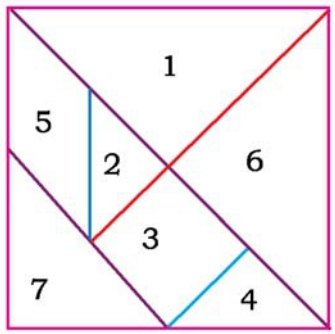
- ٹیانگرامس کا استعمال کر کے چند آسان خاکوں کی تشکیل کرنا۔
- آسان اشکال کے محیط اور رقبہ معلوم کرنا۔
- مانوس اشکال کے ٹائلس استعمال کر کے مختلف نمونے بنانا۔
- مسدس اور مساوی الاضلاع مثلث استعمال کر کے مختلف نمونے بنانا۔ ۔۔۔سیکھ پاؤ گے۔

ٹیانگرام ایک اُلجھا ہوا رشتہ ہے۔ابھی تک آپ نے اپنی تیسری جماعت میں 5 ٹکڑوں/حصّوں سے ٹیانگرام بنانا سیکھ چکے ہیں۔اب 7 ٹکڑوں سے ٹیانگرام بنانا سیکھیں گے۔

ایک ترسیمی کاغذ لیجئے۔36 مربع ہوں اس طرح قینچی سے کاٹیے اور ایک مضبوط کاغذ پر چسپان لیجئے۔ذیل کی تصویر میں بتائے گئے طرح 7 حصّوں میں پنسل سے شناخت کیجئے۔



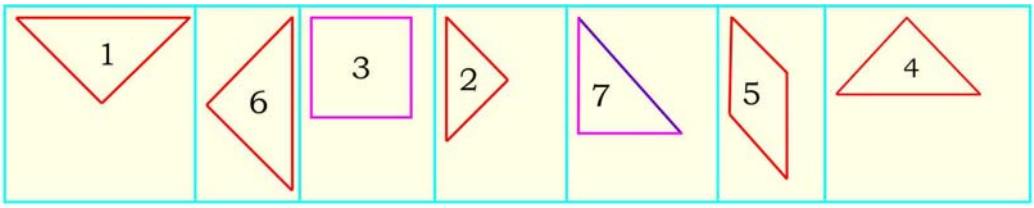
شکل 1



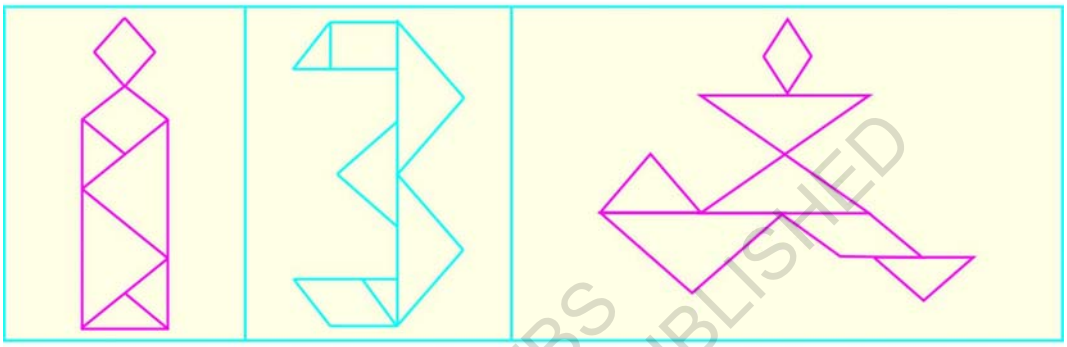
شکل 2

تمام حصّوں کو کاٹئے اب حاصل ہوئے 7 حصّوں کو ہم 7 ٹکڑی ٹیانگرام کہتے ہیں یہاں ہر حصّہ ایک شکل اختیار کیا ہے غور کیجئے۔

© KSEB NOT TO BE REPUBLISHED



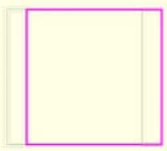
سرگرمی:7 ٹکڑے ٹیانگرام کے اشکال استعمال کر کے ذیل کے خاکے بنائیے۔



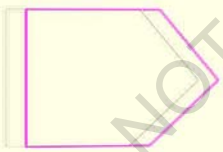
مشق:17.1

I. ٹیانگرام کے ٹکڑوں کا استعمال کر کے اشکال میں موجود خاکے بنائیے۔

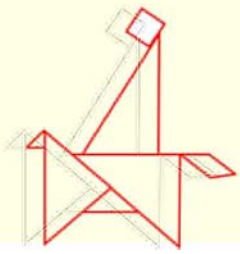
2. صرف دو مثلثات استعمال کیجئے۔



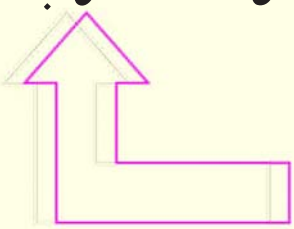
1 صرف مثلث استعمال کیجئے۔



3. مثلث اور مربع استعمال کیجئے۔

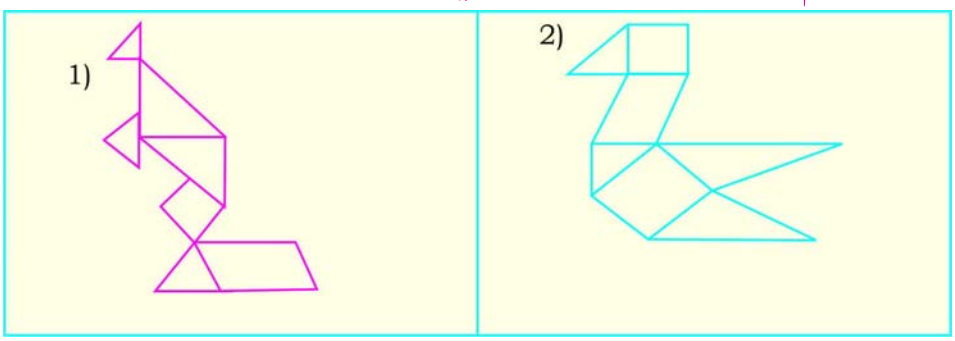


4. صرف متوازی الاضلاع اور مثلث استعمال کیجئے۔



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

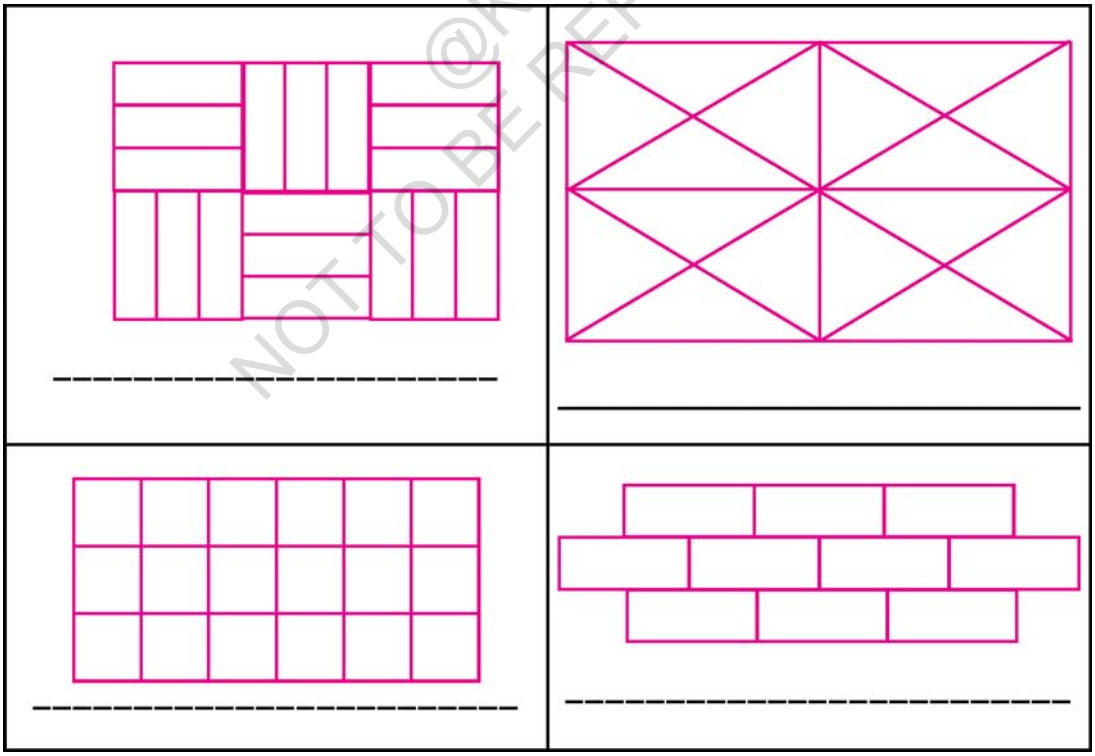
II. 7 ٹکڑے ٹیانگرام استعمال کر کے ذیل کے خاکے بنایئے۔



نقوش:

آپ پچھلی جماعت میں سیکھے ہوئے چند خاکے مربع، مثلث اور مستطیل استعمال کر کے ٹ نقوش بنانا جانتے ہو۔اس سے متعلق چند مثالیں غور کریں۔

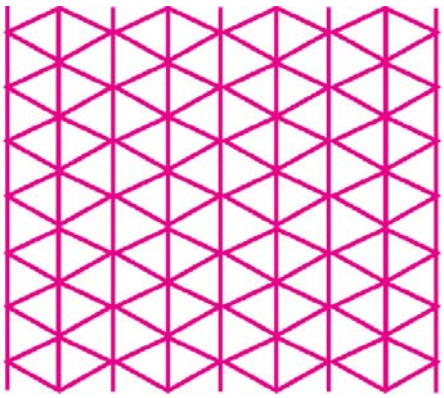
درج ذیل نقوش میں استعمال کئے ہوئے اشکال کی شناخت کیجئے اور نام لکھئے۔



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

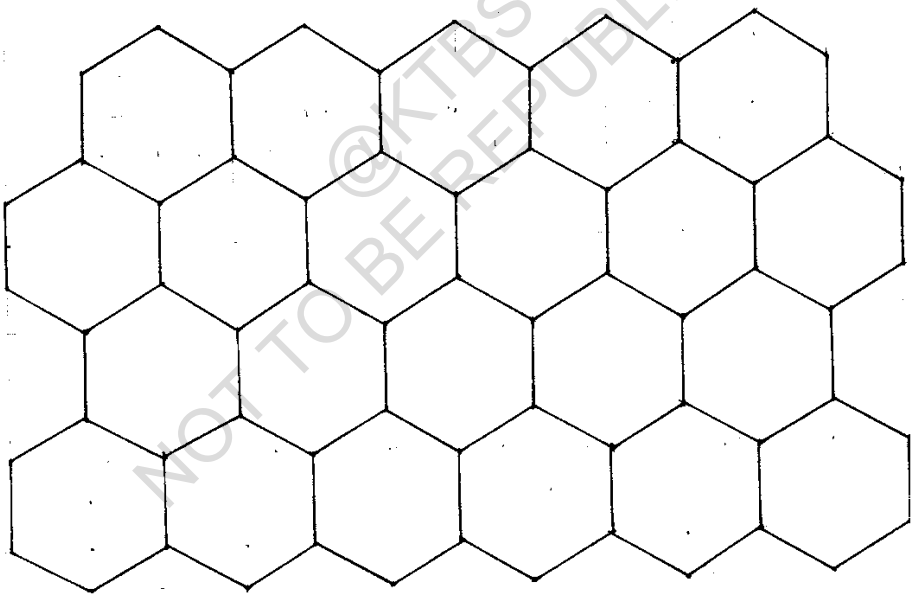
ذیل میں دئے گئے ٹائلس کے نمونے پر غور کیجئے۔

1) اس نمونے میں استعمال کئے گئے جیومٹری کے خاکے مساوی الاضلاع مثلث ہیں۔



غور کیجئے۔ ایک مثلث کے تینوں اضلاع مساوی ہوں تو اُسے مساوی الاضلاع مثلث کہتے ہیں۔

.2



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

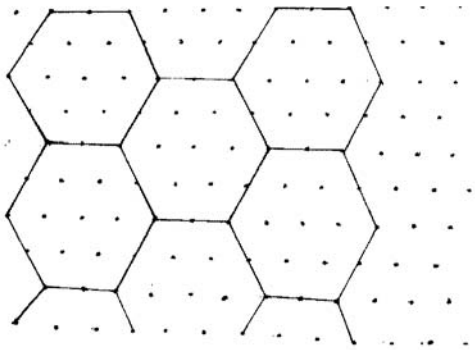
اس نمونے میں استعمال کئے گئے جیومٹری کے خاکے مسدس ہیں۔

غور کیجئے: مسدس '6' مساوی خطی قطعات سے گھری ہوئی جیومٹری کی ایک شکل ہے۔

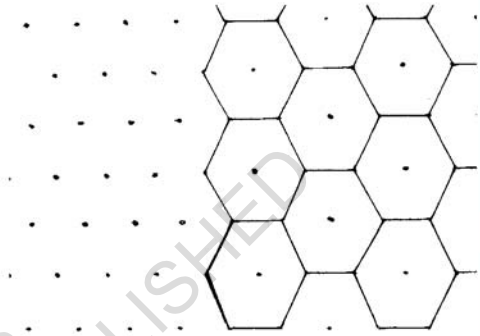
مشق:17.2

I. ان نمونوں کو خطوط کی مدد سے مکمل کیجئے۔

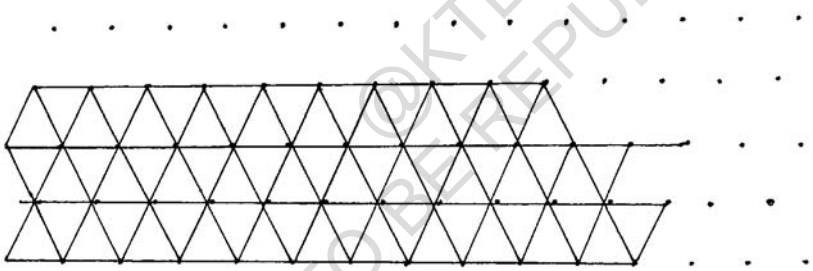
1)



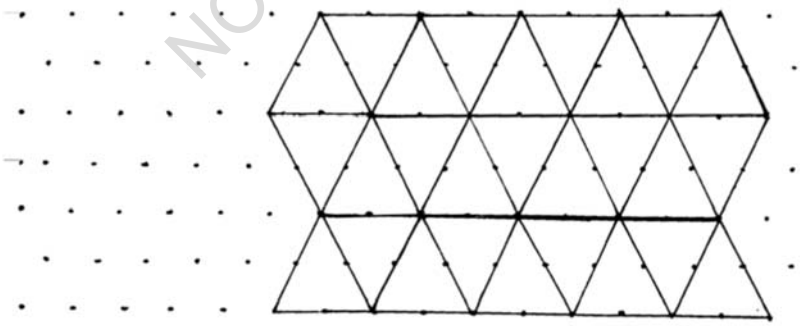
2)



3)

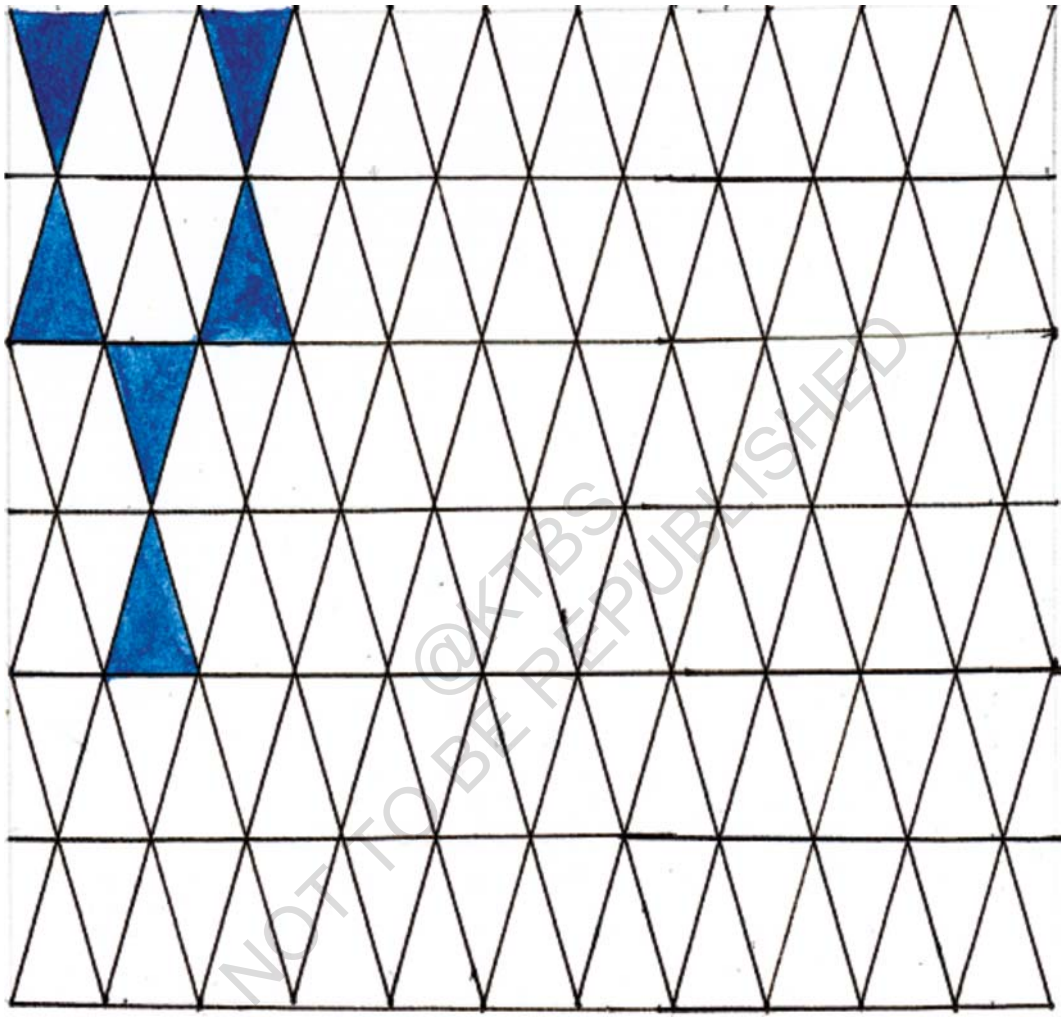


4)



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. رنگ بھر کر نمونوں کو مکمل کیجئے۔



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

☆☆☆

باب-18

ٹھوس اشکال

R7A8H1

اس باب کے مطالعہ کے بعد آپ اس۔۔۔

- علم ہندسہ / جیومٹری کے مختلف اشکال کی نشاندہی کر کے انہیں اپنی روزمرہ زندگی میں دکھائی دینے والے اشکال کے ساتھ موازنہ کرنا۔
- ٹھوس اشکال میں رخوں، راسوں اور کناروں کی نشاندہی کرنا۔
- مستوی اشکال اور ٹھوس اشکال میں فرق کرنا۔
- تین ابعاد کے خاکے بنانا۔
- سکّہ کو گھما کر اشکال معلوم کرنا۔
- مخصوص طریقہ سے بنائے گئے جالوں سے 4 رُخ۔5 رُخ اور 6 رُخ کے ٹھوس اشکال بنانا۔

۔۔۔سیکھ پاؤ گے۔

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

پچھلی جماعت میں تین ابعاد کے آسان ہندسی اشکال لکھنا سیکھ چکے ہیں۔سکّوں کو ایک پر ایک جمع کرتے ہوئے ستونی خاکہ بنائے ہیں۔اس باب میں سہ ابعادی ہندسی اشکال کی تشکیل کرنا سیکھیں گے۔

1. مکعب نما/مستطیل نما:



درج بالا اینٹ میں موجود حصّوں کے نام لکھئے۔

اینٹ میں کتنے چہرے ہیں؟ گن کر کہیئے۔

دو چہرے ملنے والا حصّہ کو کیا کہتے ہیں؟

دو چہرے ملنے والے حصّہ کو 'کنارے' کہتے ہیں۔

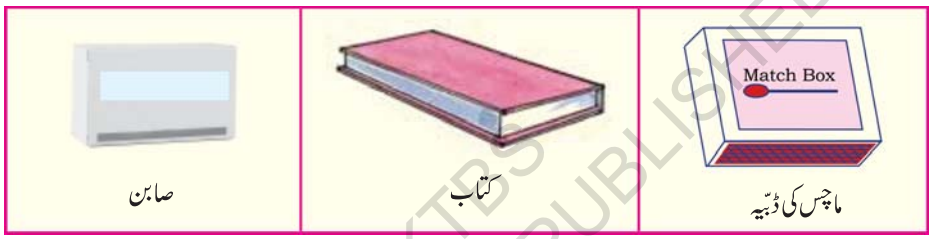
تین کنارے ملنے والا حصّہ کو کیا کہتے ہیں؟

تین کنارے ملنے والے حصّہ کو 'راس' کہتے ہیں۔

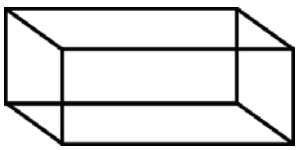
ماحول میں موجود چند مکعب نما اشیاء کی فہرست تیار کیجئے۔

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

مکعب نما سے مناسبت رکھنے والی اشیاء۔



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

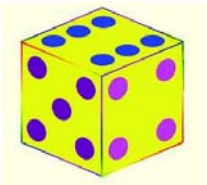


اس مکعب نما میں کتنے چہرے/رُخ ہیں گن کر بتلایئے۔

کناروں کی تعداد کتنی؟ راسوں کی تعداد کتنی؟ اپنے استاد کی مدد سے فہرست بنایئے۔

مکعب نما	چہرے	6
	کنارے	12
	راسیں	8

2. مکعب:



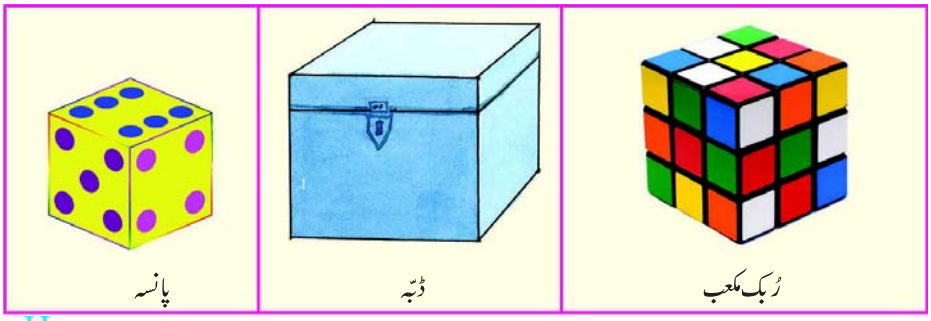
پانسہ کے مکعب میں کتنے چہرے ہیں گن کر بتلایئے۔

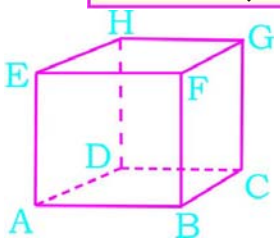
چہروں کی شکل کا مشاہدہ کر کے نام بتلایئے۔

ماحول میں مکعب سے جڑے چند اشیاء کے نام کی فہرست تیار کیجئے۔

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

مکعب سے مطابقت رکھنے والی اشیاء:





اس مکعب میں موجود چہروں کی تعداد گن کر بتلایئے۔
کناروں کی تعداد کتنی؟ راسوں کی تعداد کتنی؟ اپنے استاد کی مدد سے فہرست تیار کیجئے۔

مکعب	چہرے	6
	کنارے	12
	راسیں	8

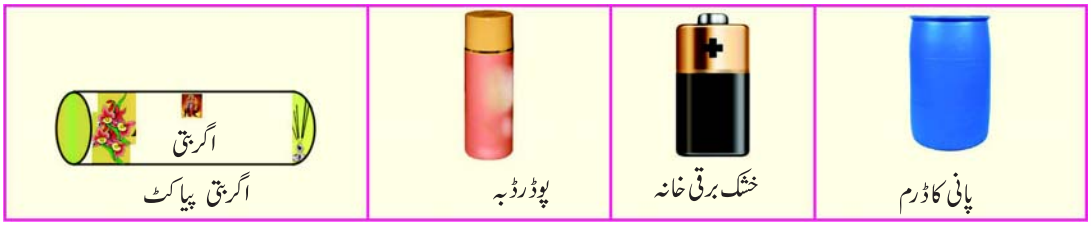
3. استوانہ:



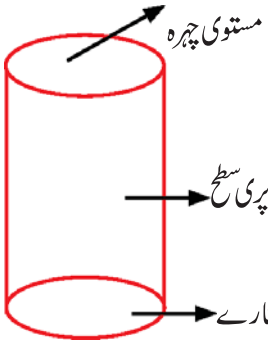
اس شکل کا مشاہدہ کیجئے۔ اس شکل میں کتنے چہرے ہیں۔ چہروں کی شکل دیکھ کر نام بتلایئے۔
ماحول میں استوانہ سے مطابقت رکھنے والے چند اشیاء کے نام کی فہرست تیار کیجئے۔

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

استوانہ سے جڑے چند اشیاء



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



اس استوانہ میں موجود چہروں کی تعداد گن کر بتلایئے۔

کناروں کی تعداد کتنی؟ راسوں کی تعداد کتنی؟ اپنے استاد کی مدد سے فہرست تیار کیجئے۔

استوانہ	چہرے	2
	کنارے	2
	راسیں	نہیں

4. مخروط :



جوکر کی ٹوپی میں موجود چہروں کی تعداد گن کر بتلایئے۔

چہروں کی شکل کا مشاہدہ کر کے نام بتلایئے۔

ماحول میں مخروط سے مطابقت رکھنے والے چند اشیاء کے نام کی فہرست تیار کیجئے۔

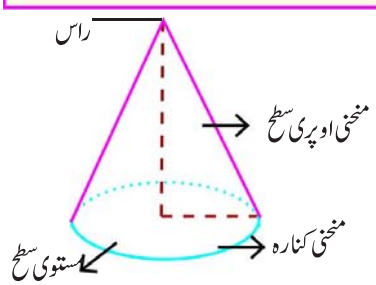
1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

مخروط سے مطابقت رکھنے والی اشیاء:


آئس کریم کون


لال مولی


ریت کا ڈھیر



متصل مخروط میں موجود چہروں کی تعداد گن کر بتلایئے۔

کناروں کی تعداد کتنی؟ راسوں کی تعداد کتنی؟ اپنے استاد کی مدد سے فہرست تیار کیجئے۔

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مخروط	چہرے	2
	کنارے	1
	راسیں	1

مخروط کے دو چہرے، ایک مستوی اور ایک منحنی سطح

مخروط کا ایک منحنی کنارہ ہوتا ہے اور ایک راس ہوتا ہے۔

5. کرّہ:



کرّہ

اس گیند کے حصّوں کا مشاہدہ کیجئے۔

اس خاکے کے کتنے چہرے ہیں؟

اس خاکہ میں چہرے کس شکل کے ہیں؟

ماحول میں موجود کرّہ نما سے مطابقت رکھنے والے چند اشیاء کی فہرست بنایئے۔

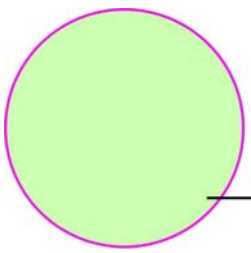
1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

کرّہ سے مشابہت رکھنے والی چیزیں:

			
گلوب	گولی	فٹ بال	کرکٹ گیند

متصل کرّہ میں موجود چہروں کی تعداد گن کر کہیے۔

کناروں کی تعداد کتنی؟ راسوں کی تعداد کتنی؟ منحنی چہرہ کی تعداد کتنی؟ استاد کی مدد سے فہرست تیار کیجئے۔



منحنی چہرہ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

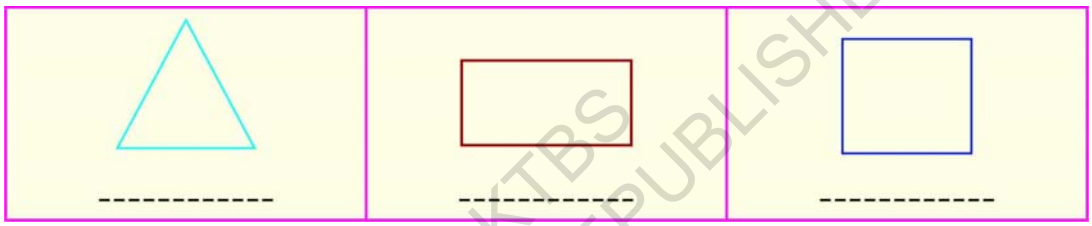
1	چہرے	کرّہ
نہیں	کنارے	
نہیں	راسیں	

کرّہ میں ایک منحنی سطح ہوتا ہے۔

مستوی اشکال اور ٹھوس اشکال کے درمیان فرق

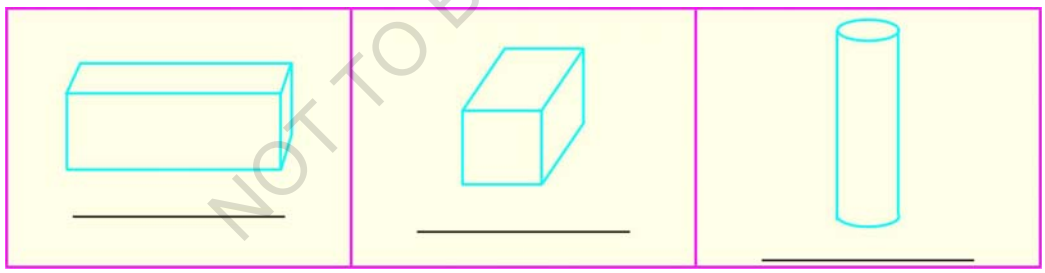
پچھلی جماعت میں مستوی اشکال کے متعلق معلومات حاصل کر چکے ہیں۔

اس باب میں ٹھوس اشکال سے متعلق سیکھ رہے ہو۔



درج بالا مستوی اشکال کے شناخت کر کے نام لکھئے۔

ذیل کے ٹھوس اشکال کی شناخت کر کے نام لکھئے۔



مستوی اشکال اور ٹھوس اشکال کے خصوصیات کی فہرست بنایئے۔

مستوی اشکال	ٹھوس اشکال

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

مستوی اشکال اور ٹھوس اشکال کے فرق کی فہرست بنایئے۔

ٹھوس اشکال	مستوی اشکال

مستوی اشکال لمبائی اور چوڑائی ابعاد رکھتے ہیں۔ ٹھوس اشکال، لمبائی، چوڑائی اور بلندی جیسے سہ ابعاد رکھتے ہیں۔
ایک ٹھوس لی کر اُس لمبائی چوڑائی اور اونچائی کی شناخت کیجئے۔

سرگرمی:



- خاکہ 1 میں بتایئے گئے طریقہ سے ایک سکّہ کو نرمی سے پکڑیے۔
- خاکہ 2 میں بتلائے گئے طریقہ سے اپنی انگوشتری کی مدد سے سکّہ کو گھمایئے۔
- خاکہ 3 میں بتلائے گئے طریقہ سے سکّہ گھوم رہا ہے مشاہدہ کیجئے۔
- گھومتا ہوا یہ سکّہ کونسی ہندسی شکل ظاہر کرتا ہے غور کیجئے۔

1) ایک ہی طرح کی چوڑیوں کو ایک پر ایک رکھ کر بنائی گئی شکل کا نام لکھئے۔



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

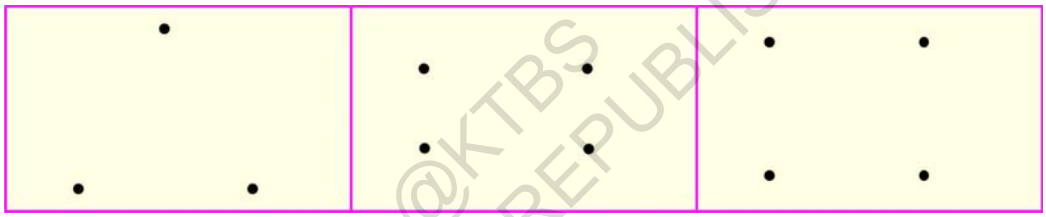
(2

ترتیب وار گھٹتی ترتیب میں چوڑیاں کو ایک پر ایک رکھ کر جوڑے گئے ہندسی شکل کا نام لکھئے۔



مخصوص طریقہ سے بنائے گے جالوں سے 4 چہرے 5 چہرے اور 6 چہرے رکھنے والے ٹھوس اشکال بنانا۔

پچھلی جماعت میں نقاط کو جوڑ کر خاکے اور اشکال بنانا سیکھ چکے ہو۔



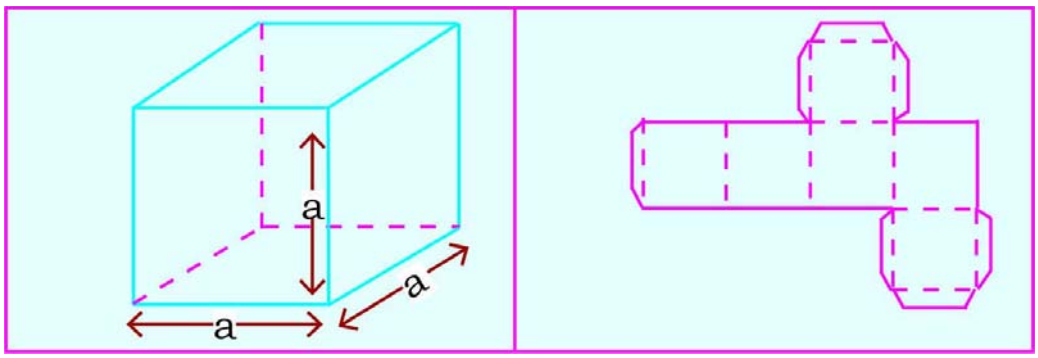
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

اوپر دیئے گئے نقاط کو ترتیب سے جوڑیئے اس سے بنے والے اشکال کے نام لکھئے۔

چھ چہرے والے ٹھوس اشکال:

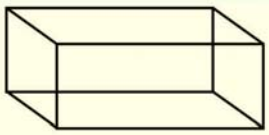
پچھلے باب میں آپ ٹھوس اشکال کی شناخت کرنا اور نام بتلانا سیکھے ہو۔

چہروں کی تعداد چہروں کی شکل کناروں کی تعداد راسوں کی تعداد	اس شکل کی شناخت کر کے نام لکھئے اس شکل میں چہرے، چہروں کی شکل، کنارے اور راسوں کی تعداد کی فہرست بنایئے۔	

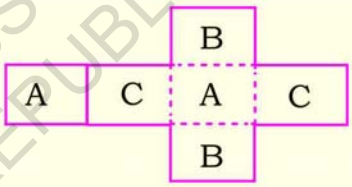


تین ابعادی مکعب کو دو ابعاد میں ظاہر کیا گیا ہے۔ غور کیجئے۔ اسی طرح کے تین ابعادی اشکال کو دو ابعادی اشکال میں ظاہر کیا گیا ہے۔ غور کیجئے۔

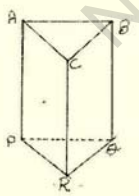
سہ ابعادی اشکال کو دو ابعاد میں ظاہر کرنے کو جال کہتے ہیں۔ نقاط کے گروہ اور اس نقاط کو جوڑنے والے خطی قطعات کو جال کہتے ہیں۔



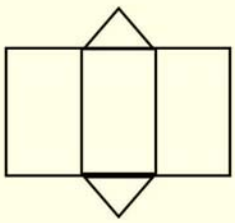
مکعب نما



مکعب نما کا جال

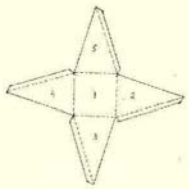


مثلث نما منشور

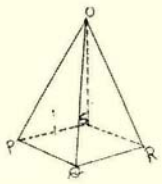


مثلث نما منشور کا جال

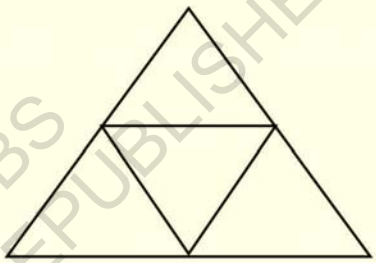
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



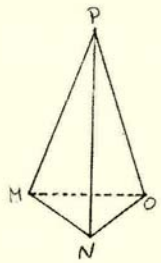
مربعی قاعدہ نما ہرم کا جال



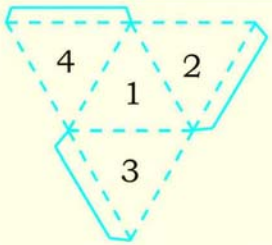
مربعی قاعدہ نما ہرم



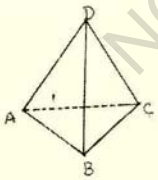
مثلثی قاعدہ نما ہرم کا جال



مثلثی قاعدہ نما ہرم



منظّم مثلثی قاعدہ نما ہرم کا جال

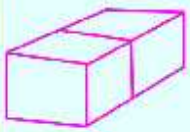
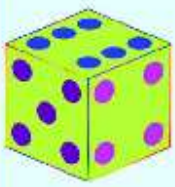
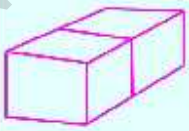


منظّم مثلثی قاعدہ نما ہرم

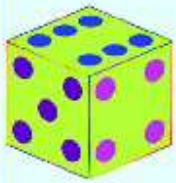
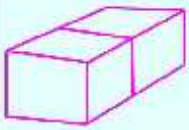
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

مشق:18.1

I. مستوی اشکال اور ٹھوس اشکال کی شناخت کرتے ہوئے لکھئے۔

1) 	2) 	3) 	4) 
5) 	6) 	7) 	8) 
1 	2 	3 	4 

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1 	2 	3 	4  .....
5 	6 	7 	8  .....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. درج ذیل بیانات صحیح ہیں یا غلط ہیں لکھئے۔

1) ایک مکعب میں 8 راسیں 12 کنارے اور 6 چہرے ہیں۔ ( )

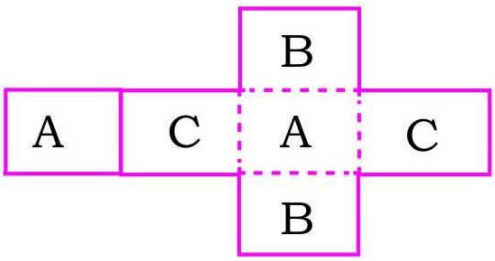
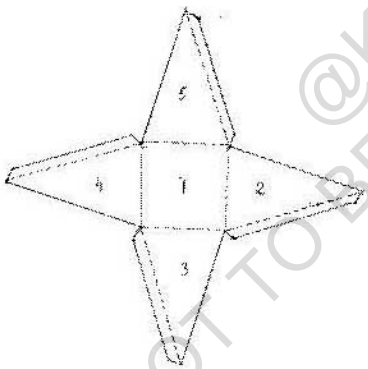
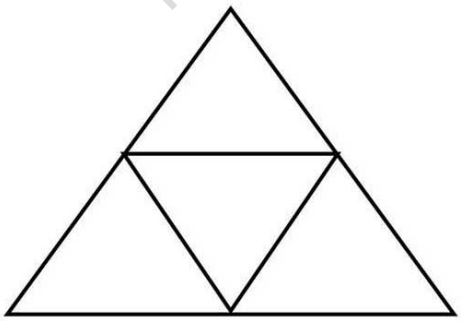
2) ایک مکعب نما میں 8 راسیں 6 کنارے اور 12 چہرے ہیں۔ ( )

3) ایک مخروط میں 1 راس، 1 مستوی چہرہ، 1 منحنی کنارہ اور ایک منحنی اوپری سطح ( )

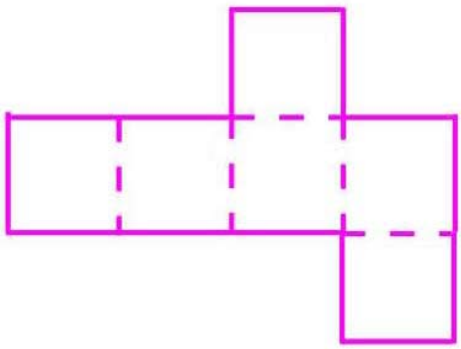
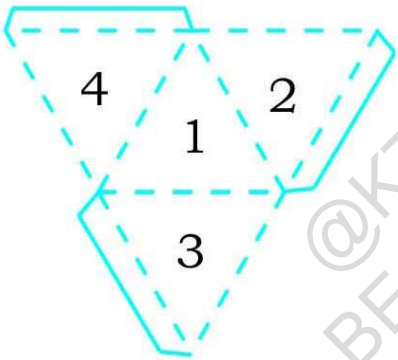
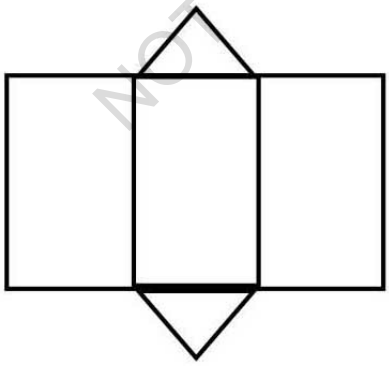
4) ایک استوانہ میں 2 مستوی چہرے، 1 منحنی چہرہ، 2 منحنی کنارے ہیں اور ایک بھی راس نہیں ہے۔ ( )

5) ایک کرّہ میں 2 منحنی اوپری سطوح ہیں ( )

IV. ان ٹھوس اشکال کو ان کے جالوں کے مطابق جوڑ لگائیے۔

1) مکعب	
2) مثلثی قاعدہ نما ہرم	
3) مثلثی قاعدہ نما منشور	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4) مربعی قاعدہ نما ہرم	
5) مکعب نما	
6) منظّم مثلثی قاعدہ نما ہرم کی شکل یا منظّم چار رُخی شکل	

☆☆☆

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED