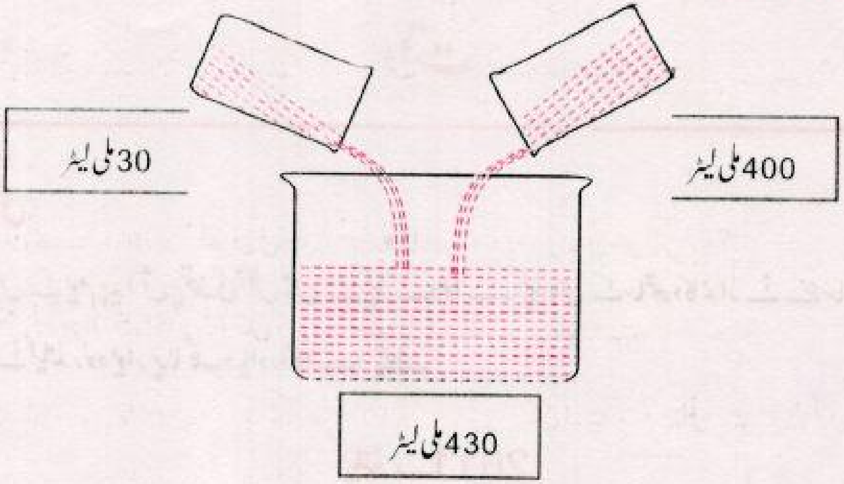
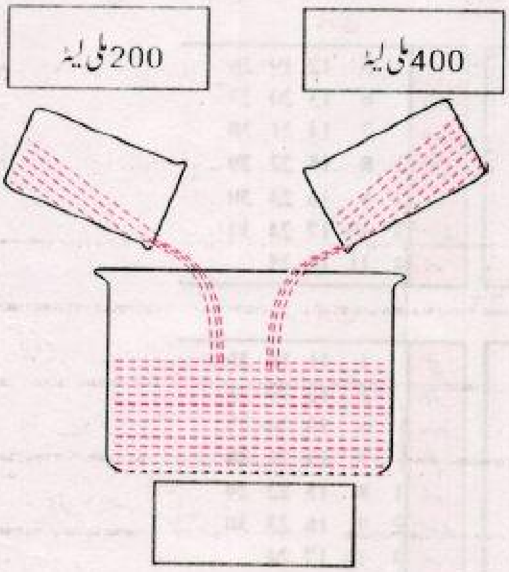
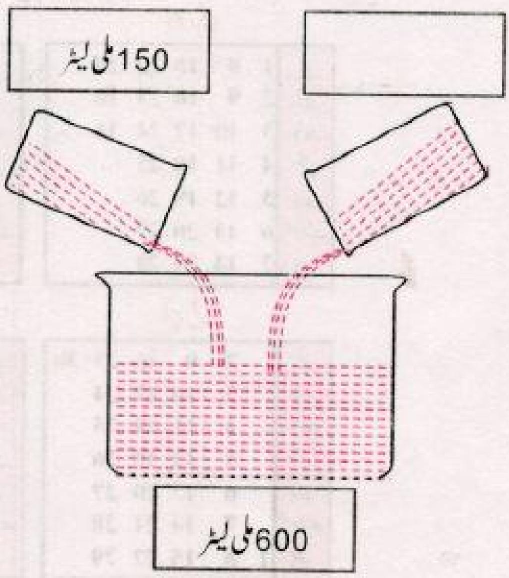
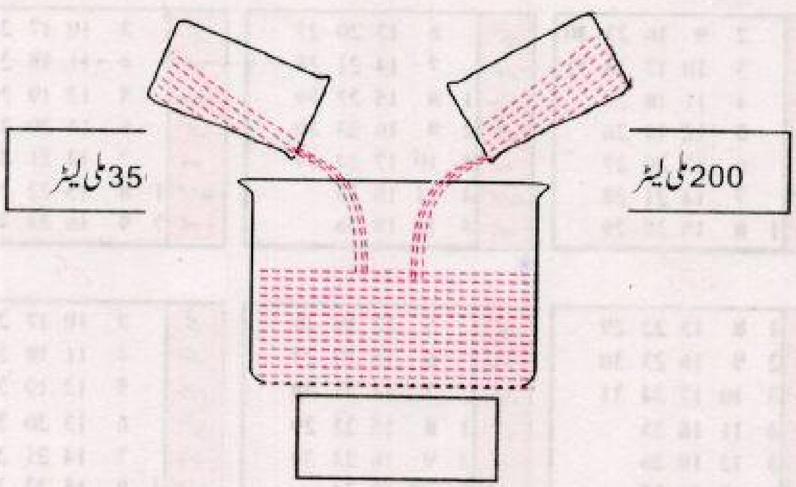
سمجھئے اور خالی جگہوں کو بھرئیے:









باب-12

وقت

یوم پیدائش کی تیاری:

راجو کے ابو جان نے اُس کے یوم پیدائش پر تحفہ کی شکل میں نئے کپڑے دلوائے۔ کپڑوں کے ساتھ دکاندار نے نئے سال کا کیلنڈر بھی دیا۔ پھر کیا تھا گھر آکر راجو نے کیلنڈر کو دیوار پر ٹانگ دیا اور لگا اُسے دیکھنے۔

کیلنڈر-2011

جنوری

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

فروری

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

مارچ

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

اپریل

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

مئی

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

جون

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

جولائی

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

اگست

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

ستمبر

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

اکتوبر

سنیچر	1	8	15	22	29	
اتوار	2	9	16	23	30	
سوموار	3	10	17	24	31	
منگل	4	11	18	25		
بدھ	5	12	19	26		
جمعرات	6	13	20	27		

نومبر

سنیچر		5	12	19	26	
اتوار		6	13	20	27	
سوموار		7	14	21	28	
منگل	1	8	15	22	29	
بدھ	2	9	16	23	30	
جمعرات	3	10	17	24		

دسمبر

سنیچر		3	10	17	24	31
اتوار		4	11	18	25	
سوموار		5	12	19	26	
منگل		6	13	20	27	
بدھ		7	14	21	28	
جمعرات	1	8	15	22	29	

راجو نے سب سے پہلے اپنی پیدائش کے دن کی تاریخ پر گھیرا (دائرہ) بنایا۔

آپ کیلنڈر میں دیکھ کر بتایئے:

☆ راجو کا یوم پیدائش کب آتا ہے؟

....

☆ اِس سال اُس تاریخ کو کون سا دن تھا؟

....

☆ یوم پیدائش کا مہینہ کون سا ہے؟

....

☆ کیا آپ کیلنڈر کے اوپر لکھا سنہ بھی بتا سکتے ہیں؟ دیکھ کر بتایئے:

راجو کے یوم پیدائش کو دن/مہینہ/ سال کی شکل میں لکھیے۔

....

☆ اسی طرح آج کی تاریخ کو بھی لکھیے:

....

☆ اپنے یوم پیدائش کی تاریخ کو کیلنڈر میں دیکھ کر اُس پر گولا بنایئے:

پتہ لگایئے:

کن کن مہینوں میں 31 دن ہوتے ہیں؟ لکھیے۔

....

☆ وہ کون سے مہینے ہیں جن میں آپ کیلنڈر میں 30 دن دیکھتے ہیں؟

....

☆ کیا کوئی مہینہ ہے جس میں نہ تو 31 دن ہوتے ہیں، نہ ہی 30 دن۔ ہاں/نہیں کون سا؟

....

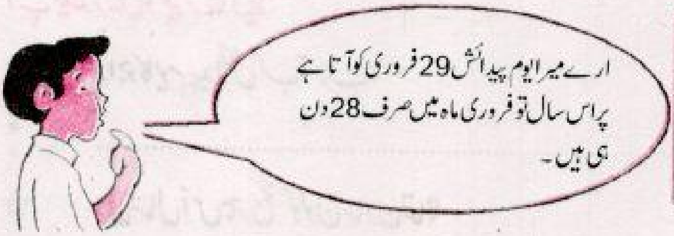
☆ اس سال فروری مہینہ میں کتنے دن ہیں؟

....

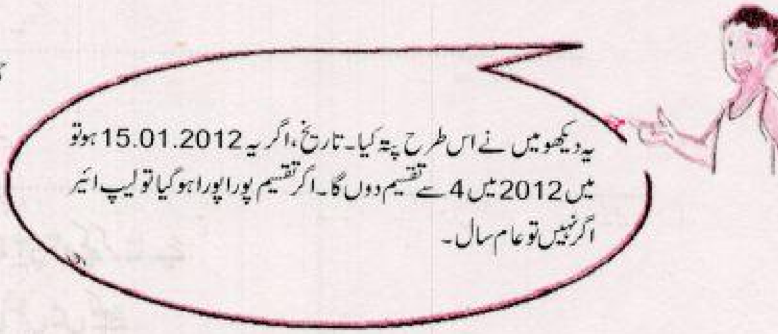
☆ ایک سال میں کتنے ہوتے ہیں؟

....

بلو کی پیدائش کے دن کی پہیلی بوجھئے:



جس سال میں 4 سے پورا پورا تقسیم لگا ہے اُسے لیپ سال (Leap Year) کہتے ہیں۔ لیپ ایئر میں 366 دن ہوتے ہیں۔ اُس سال فروری ماہ میں 29 دن ہوتے ہیں۔



☆ کیا آپ بتا سکتے ہیں، بلو کا یوم پیدائش کون کون سے سال میں آئے گا۔

____

____

____

مہینے میں کتنے ہفتے ہوتے ہیں، بتایئے:

آپ تو جانتے ہی ہیں کہ ایک ہفتہ میں .... دن ہوتے ہیں۔

آپ نے یہ بھی جانا کہ سبھی مہینوں میں فروری کو چھوڑ کر 30 یا 31 دن ہوتے ہیں۔ تو بتایئے کہ ایک مہینے میں پورے پورے کتنے ہفتے ہو سکتے ہیں؟

____

____

کیلنڈر میں دیکھئے اور بتایئے:

گرمی کی چھٹیاں—

کنچن 14 مئی کو اپنی ماں کے ساتھ گرمی کی چھٹیوں میں نانا۔ نانی کے گھر پہنچی۔ اس کی چھٹیاں 15 مئی 2011 سے 28 جون 2011 تک ہیں۔

کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ اس بار کنچن کی گرمی کی چھٹیاں کتنے دِنوں کی ہیں؟

آیئے پتہ لگائیں:

پہلے دیکھئے۔ مئی کے مہینہ میں کل کتنے دن ہیں ....

اب 15 مئی سے 31 مئی تک کے کل دن کو گنئے ....

دھیان ہے 15 تاریخ کو بھی گننا ہے کیونکہ اُس دن سے ہی چھٹیاں شروع ہوئی ہیں۔

چھٹیوں کے دن = اسکول کے کام کے دن۔ مہینوں کے کل دن

چھٹیوں کے دن مئی ماہ میں ....=31-14

اب دیکھ کر بتایئے جون ماہ میں کتنے دن چھٹی ہے؟ ....

تب چھٹیوں کے کل دن ہوئے =

مئی ماہ میں چھٹی والے دن + جون ماہ میں چھٹی والے دن

= .... + ...

اب آپ بھی نیچے دیئے سوالوں کو حل کیجئے:

1. منیرا اپنے ماما کے گھر 21 مارچ کو گیا اور 17 اپریل کو واپس اپنے گھر آیا۔ بتایئے وہ کتنے دنوں تک اپنے ماما کے گھر رہا؟

2. 26 جون سے 21 اگست تک کے دنوں کی تعداد بتایئے؟

آپ اپنی چھٹیوں کی ایک فہرست بنایئے اور چھٹیوں کے دنوں کی تعداد کا پتہ لگایئے۔

	چھٹیاں	کب سے	کب تک	کل مدت
1	گرمی کی چھٹیاں	....	....	....
2	دسہرے کی چھٹیاں	....	....	....
3	....	....	....	....
4	....	....	....	....

کیلنڈر پورا کیجئے:

نومبر

سوموار	منگل	بدھ	جمعرات	جمعہ	سنیچر	اتوار
	1	2	3			
7						
					19	
			24			

☆ سبھی اتوار کو لال رنگ سے بھریئے۔

☆ یہ مہینہ کس دن پر مکمل (پورا) ہوا؟

☆ 13 تاریخ کو کون سا دن ہے؟..

☆ دوسرے سنیچر کو کون سے تاریخ ہوگی؟..

☆ کیا اکیس تاریخ کو اتوار ہوگا؟..

☆ 29 تاریخ کو کون سا دن ہے؟ یہی دن اگلی بار کس تاریخ کو پڑے گا؟

....

☆ اس مہینے میں کتنے جمعرات ہیں؟ اگر اس مہینے میں 31 دن ہوتے تب بھی کیا اتنے ہی جمعرات ہوتے۔

....

کیلنڈر دیکھئے اور بتائیے:

☆ جنوری ماہ کا پہلا اور دوسرا دن کون سا ہے؟

☆ مارچ، اپریل اور مئی مہینوں کے پہلے اور دوسرے دن کو دیکھ کر پتہ کیجئے کہ وہ کتنی بار ایک مہینے میں آتے ہیں۔

....

....

☆ کسی مہینے کے پہلے تین دنوں کو چھوڑ کر دوسرے دنوں کو دیکھئے، کیا ان میں سے کوئی بھی دن مہینے میں 5 بار آتا ہے؟ اس کی کیا وجہ ہو سکتی ہے؟ بتائیے۔

....

....

☆ کیا مہینے میں کوئی ایسا دن بھی ہے جو صرف 3 بار آتا ہے؟ پتہ لگا کر وجہ ڈھونڈیئے۔

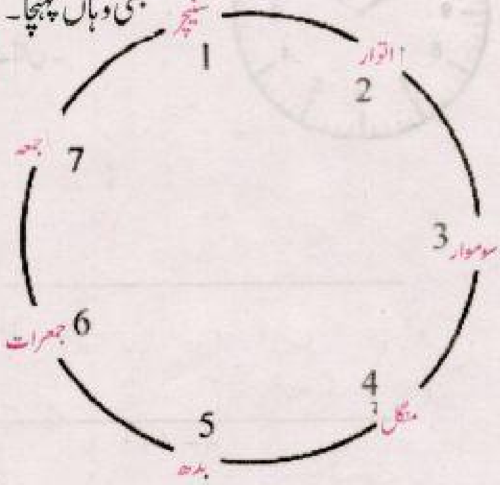
....

....

جنوری کے مہینے سے گتھم گتھی:

آصف کو یہ معلوم تھا کہ 1 جنوری 2011 کو سنیچر ہے۔ اُسے 25 جنوری 2011 کو کرکٹ کا میچ کھیلنا ہے۔ اب وہ جاننا چاہتا ہے کہ 25 جنوری کو کون سا دن ہوگا۔

مگر اس اُس کے پاس یہ دیکھنے کے لئے کیلنڈر نہیں ہے۔ وہ انگلیوں پر اِتوار، سوموار، بول کر گن رہا تھا کہ اُس کا دوست کاشف بھی وہاں پہنچا۔



کاشف نے بتایا نیا طریقہ:

1 کو سنیچر ہے تو 7 دن بعد پھر سنیچر ہوگا

مطلب 1+7 = 8 تاریخ کو

پھر 7 دن بعد سنیچر ہوگا۔

مطلب 8+7=15 کو سنیچر

15+7=22 کو سنیچر

تب 23 اتوار اور 24 سوموار اور 25 منگل ہوگا

یہ سب دیکھ کر آصف بولا۔۔۔ ارے اگر ہم 25 میں 7 تقسیم دے کر دیکھیں تو۔

$$7\overline{)25}(3$$
$$\underline{21}$$
$$4$$

باقی 4 بچا

☆ اگر باقی 1 ہوتا تو سنیچر ہوگا۔

☆ اگر باقی 2 ہوتا تو اتوار ہوگا۔

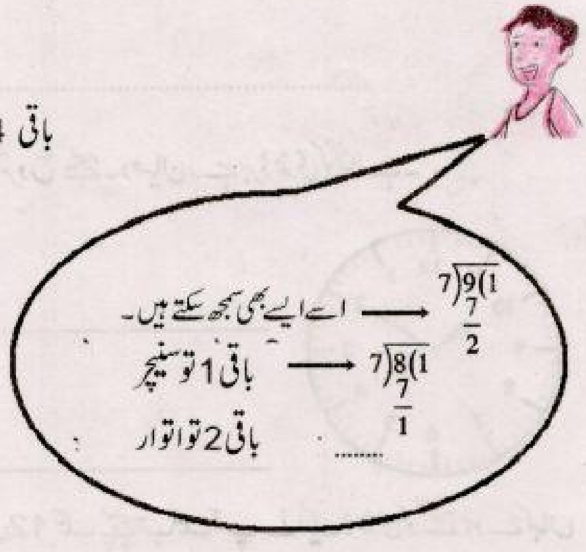
☆ اگر باقی 3 ہوتا تو سوموار ہوگا۔

☆ اگر باقی 4 ہوتا تو منگل ہوگا۔

☆ اگر باقی 5 ہوتا تو بدھ ہوگا۔

☆ اگر باقی 6 ہوتا تو جمعرات ہوگا۔

☆ اگر باقی 0 ہوتا تو جمعہ ہوگا۔



آپ خود سے جنوری ماہ کی کوئی بھی تاریخ لے کر دیکھیں کیا آصف ٹھیک کہہ رہا ہے۔

____

____

____

قصہ گھڑی کا:

راجو کے برتھ ڈے پر ایک دوست سے تحفہ میں گھڑی ملی۔ گھڑی کو ڈبہ سے نکال کر دیکھا۔

اُسے گھڑی میں دو سوئیاں دکھائی دیں۔ انھیں دیکھ کر بولا ــــ ابو جان اس میں دو سوئیاں کیوں ہیں؟

ابو جان ــــ چھوٹی سوئی گھنٹے کے بارے میں بتاتی ہے اور بڑی سوئی منٹ کے بارے میں۔

آپ بھی گھڑی کو دیکھیے اور بتایئے:

☆ آپ کو گھڑی میں کتنی سوئیاں دکھ رہی ہیں؟

____

☆ گھڑی میں آپ کو کتنے عدد تک لکھا دِکھ رہا ہے؟

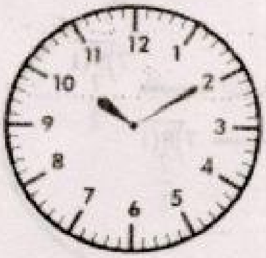
____

درج بالا اعداد ہمیں گھنٹوں کے بارے میں بتاتے ہیں؟

گھڑی میں جہاں 1 اور 2 لکھا ہے وہاں دیکھیے ــــ

ان کے بیچ آپ کو کیا دکھائی دے رہا ہے؟..............................

چلیے جہاں 12 لکھا ہے اُس کے آگے بنی چھوٹی ڈنڈیوں سے گننا شروع کیجیے۔ دھیان رہے ہر ڈنڈی کو گننا ہے۔



جب آپ 1 تک پہنچے تب تک آپ نے کتنی ڈنڈیاں گنی؟

____

جب آپ 2 تک گن کر پہنچے تب تک آپ نے کتنی ڈنڈیاں گنی؟

____

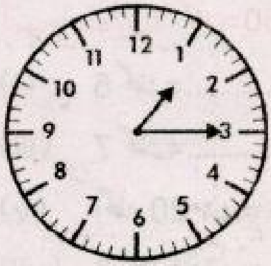
اسی طرح آپ جب گنتے ہوئے واپس 12 تک پہنچے تب تک آپ نے ایک ڈنڈی کو گنتے ہوئے کہاں تک گنتی پوری کی؟

____

اُسی طرح منٹ کی سوئی (بڑی سوئی) جب 12 سے شروع ہو کر واپس 12 تک 60 ڈنڈیوں سے ہو کر گزرتی ہے۔

تب 1 گھنٹہ پورا ہوتا ہے۔ لہٰذا 1 ڈنڈی = 1 منٹ (1 گھنٹہ = 60 منٹ)

آیئے وقت دیکھیں:



اس میں گھنٹے کی سوئی (چھوٹی سوئی) کا تیر کس عدد کی طرف ہے؟

____

منٹ کی سوئی (بڑی سوئی) کا تیر کس عدد کی طرف ہے؟

____

منٹ کی سوئی نے 12 سے 3 تک آنے میں کتنی ڈنڈیوں کو پار کیا ہے؟

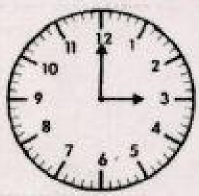
____

تب منٹ ہوئے=15

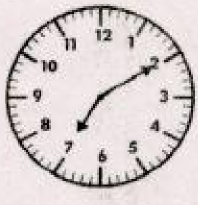
چونکہ چھوٹی سوئی 1 کی طرف ہے اور بڑی سوئی 3 پر ہے۔ اس لئے وقت ہوا 1 بجکر 15 منٹ۔
آپ بھی نیچے بنی گھڑی میں دیکھ کر وقت بتایئے۔

1.

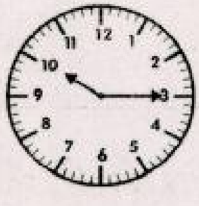
گھنٹے کی سوئی ہے............ پر
منٹ کی سوئی ہے............ پر
منٹ ہوئے............
وقت......... بجکر.......... منٹ

2. 

گھنٹے کی سوئی ہے............ پر
منٹ کی سوئی ہے............ پر
منٹ ہوئے............
وقت......... بجکر.......... منٹ

3. 

گھنٹے کی سوئی ہے............ پر
منٹ کی سوئی ہے............ پر
منٹ ہوئے............
وقت......... بجکر.......... منٹ

4. 

گھنٹے کی سوئی ہے............ پر
منٹ کی سوئی ہے............ پر
منٹ ہوئے............
وقت......... بجکر.......... منٹ

آیئے پتہ کریں:

آپ جانتے ہیں 1 گھنٹہ=60 منٹ ہوتے ہیں۔

(i) 5 گھنٹہ=...............منٹ

(ii) 2 گھنٹہ =..........منٹ

(iii) 7 گھنٹہ=...............منٹ

(iv) 3 گھنٹہ =..........منٹ

(v) اگھنٹہ 20 منٹ=.........منٹ

(vi) 1 گھنٹہ 40 منٹ =.......منٹ

(vii) 3 گھنٹہ 4 منٹ=.........منٹ

(viii) 3 گھنٹہ 56 منٹ=.........منٹ

نیچے دیئے گئے منٹوں کو گھنٹوں میں بدلئے ــــ (60 منٹ=1 گھنٹہ)

1. 70 منٹ=60 منٹ+10 منٹ=1 گھنٹہ 10 منٹ

2. 100 منٹ=60 منٹ+40 منٹ=1 گھنٹہ 40 منٹ

3. 180 منٹ=..........+..........+..........گھنٹے

4. 120 منٹ=..........+..........+..........گھنٹے

5. 300 منٹ=..........+..........+..........+........+........=........گھنٹے

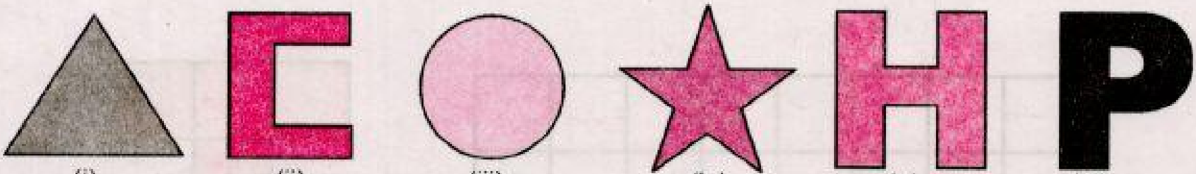
6. 135 منٹ=..........+..........+..........=........گھنٹے........منٹ

7. 145 منٹ=..........+..........+..........=........گھنٹے........منٹ

باب۔13

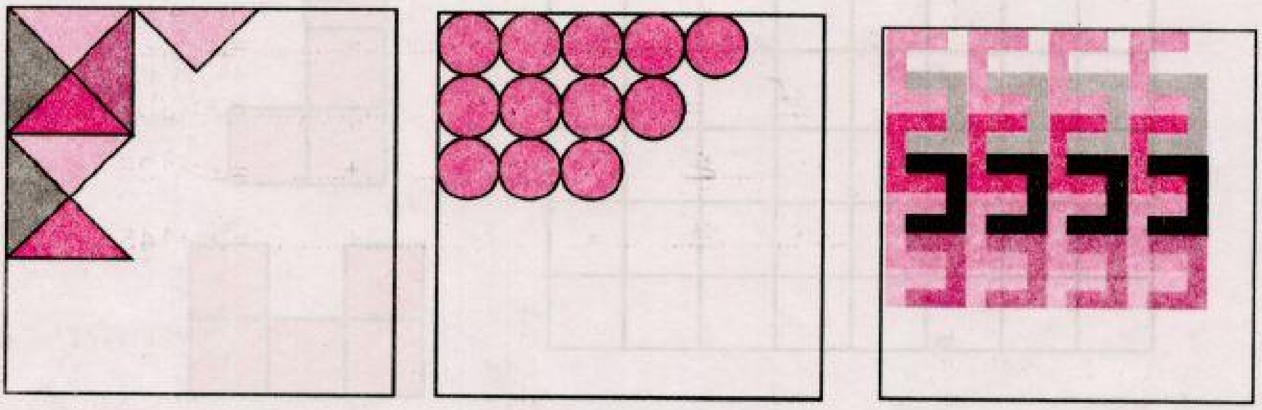
ٹیلی (میلان) کرنا

نیہا کے پاس کچھ گتے کے ڈیزائین ہیں۔جنکی بناوٹ نیچے دکھائی گئی ہے۔

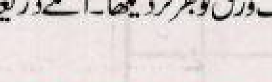


(i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi)

نیہا اور اُسکی دوست رضیہ نے ہر ایک ڈیزائین سے ایک ایک ورق کو بھر کر دیکھا۔اُنکے ذریعہ بھرے صفحات کچھ اس طرح نظر آرہے تھے۔



اوپر دکھائے گئے تینوں صفحات میں الگ۔الگ بناوٹوں سے صفحات کو ڈھانکنے کی کوشش کی گئی ہے۔

آپ کو کیا لگتا ہے  میں سے کن کن بناوٹوں کے ذریعہ صفحات کو پورا پورا بنا جگہ چھوڑے بھرا جاسکتا ہے۔..........

آپ بھی چھپی ہوئی دوسری بناوٹوں کو لے کر اپنی کاپی کے صفحہ کو ان سے پورا پورا ڈھانکنے کی کوشش کیجیے۔

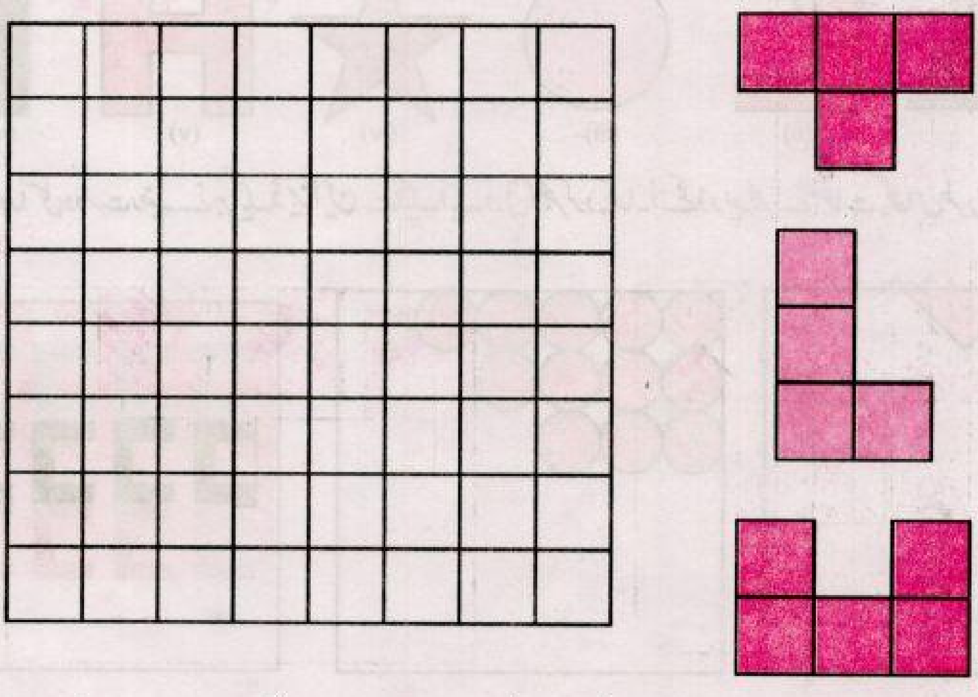
کون کون سی بناوٹوں سے آپ صفحات کو پورا پورا ڈھانک پائے؟..........

کون کون سی بناوٹوں سے آپ پورے صفحہ کو نہیں ڈھانک پائے؟..........

مربع سے کیا آپ صفحہ کو آسانی سے ڈھانک سکتے ہیں؟..

ڈھانک کر بتائیے:

نیچے کچھ بناوٹیں دی گئی ہیں ان میں کن کن بناوٹوں کی مدد سے آپ گراف پیپر کو پورا پورا ڈھانک سکتے ہیں؟



اِن تینوں بناوٹوں کا الگ الگ استعمال کر، کیا آپ گراف پیپر کو پورا پورا ڈھک پائے اور کون سی بناوٹ ہے، جس سے آپ گراف کو پورا نہیں ڈھانک سکے؟

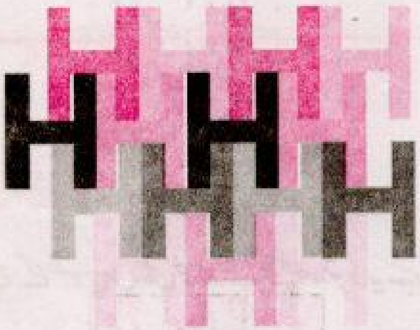
____

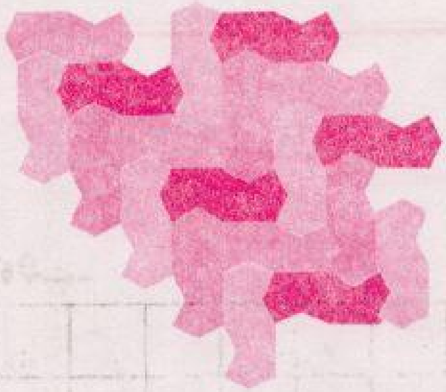
کل کتنی بناوٹوں کے ذریعہ آپ گراف کو پورا پورا ڈھانک سکے؟ بتایئے

____

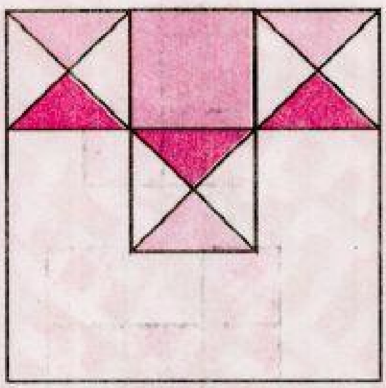
کیا آپ دو تصویروں کو ایک ساتھ کام میں لے کر بھی گراف کو پورا - پورا ڈھانک سکتے ہیں، کر کے دیکھئے۔

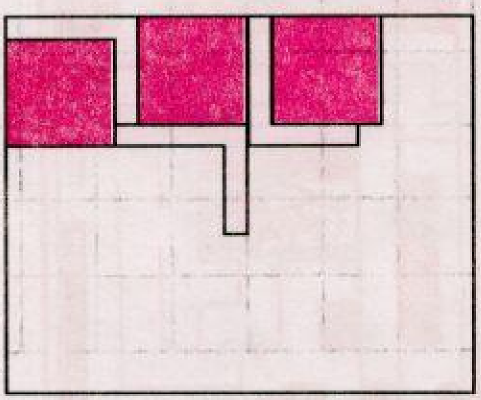
نیچے کچھ چھوٹی چھوٹی بناوٹوں کے ٹکڑوں کے ذریعہ صفحات کو ڈھانک دیا ہے، آپ اُن بناوٹوں کو پہچانئے۔





انہیں بھی دیکھئے:





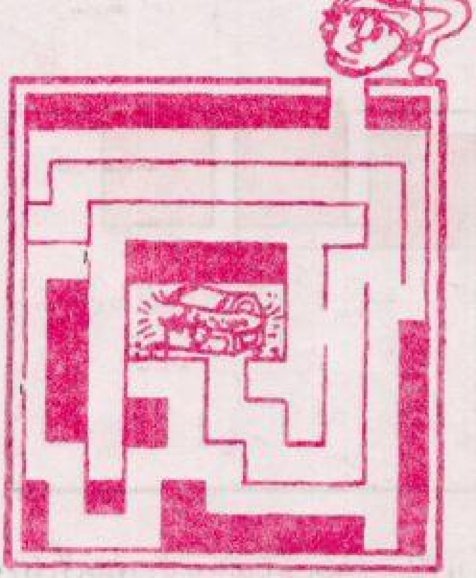
اوپر دی گئی بناوٹوں میں دو الگ الگ بناوٹوں کے ٹکڑوں کو کام میں لے کر فرش کو پورا پورا ڈھانکنے کی کوشش کی گئی ہے۔ اس طرح کا نمونہ آپ اپنے آس پاس کہاں دیکھتے ہیں؟ بتایئے۔

باب-14

احاطہ اور رقبہ (Perimeter and Area)

آیئے خزانہ ڈھونڈیں:

نیچے دیئے گئے تصویروں میں خزانہ تک پہنچئے۔ شرط یہ ہے کہ کسی بھی لائن کو نہیں کاٹنا ہے۔

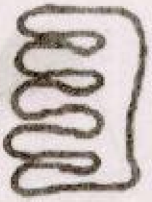


کیا آپ کو ان تصویروں میں خزانے تک پہنچنے کے ایک سے زیادہ راستے ملے۔

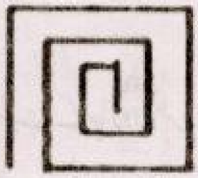
سوچیے اگر بناوٹ کے اندر کوئی ایک بکس بند ہوتا تو کیا آپ خزانے تک پہنچ پاتے؟..............................

بند اور کھلی بناوٹیں:

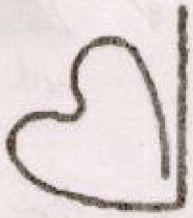
نیچے کچھ بناوٹیں بنیں ہوئی ہیں۔ان بناوٹوں میں چاروں طرف بنے خطوط (لائنوں) میں کسی ایک جگہ انگلی رکھ کر خط کے سہارے بناوٹ پر

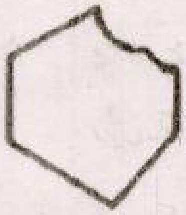

(i)

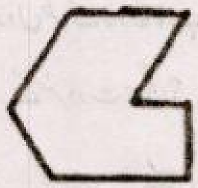
(ii)


(iii)

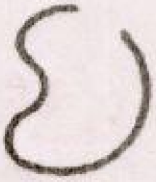
(iv)

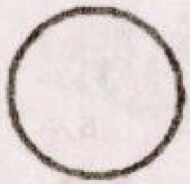

(v)


(vi)


(vii)

(viii)


(ix)


(x)

(xi)

(xii)

☆ ایسی کون کون سی بناوٹیں ہیں۔ جن پر آپ نے جس نقطہ (جگہ) سے چلنا شروع کیا تھا اُس جگہ پر واپس پہنچ گئے۔ اُن بناوٹیں کے نیچے لکھا عدد لکھئے۔

☆ اُن بناوٹوں کے نیچے لکھے عدد لکھئے جن میں آپ نے جس نقطہ سے چلنا شروع کیا اور جہاں آخر میں پہنچے وہ الگ۔ الگ تھے۔

وہ بناوٹیں جس میں آپ شروع اور آخر میں ایک ہی جگہ پہنچ گئے وہ بند بناوٹیں (closed figures) کہلاتی ہیں۔

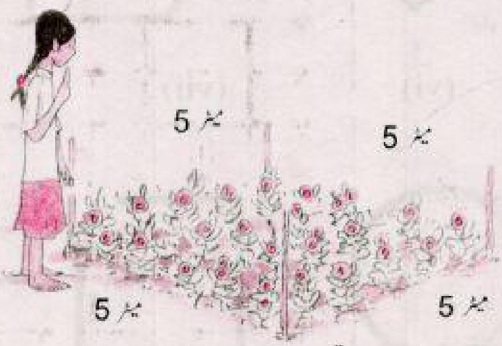
وہ بناوٹیں جن میں شروعاتی اور آخری نقطے الگ الگ ہوتے ہیں۔ وہ کھلی بناوٹیں (open figures) کہلاتی ہیں۔

انہیں سمجھئے :

☆ مکیش کی بہن کو سلیٹ کے چاروں طرف لکڑی کی پتلی پٹی لگانی ہے۔ تو اُسے تقریباً کتنی لمبی لکڑی کی پٹی لینی ہوگی؟

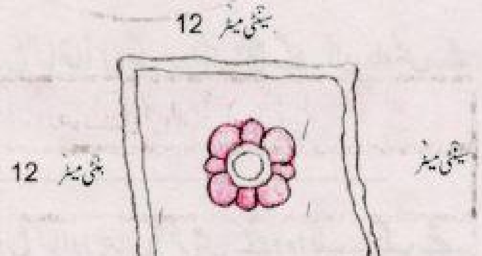
تصویر۔1

☆ مینا کو اپنے باغیچہ کے چاروں طرف تار لگانا ہے جس سے اُس کے باغیچہ کے پھول محفوظ رہیں۔ تو اُسے دکتنے تار کے ضرورت ہوگی؟



تصویر۔2

☆ ریما کو اپنے رومال کے چاروں طرف بارڈر لگانا ہے تو اُسے کتنی لمبی جالی خرید کر لانی ہوگی؟



تصویر۔3

☆ کیا اوپر دی گئی تینوں حالتوں میں چیزیں (سلیٹ، کھیت، رومال) بند بناوٹیں ہیں؟

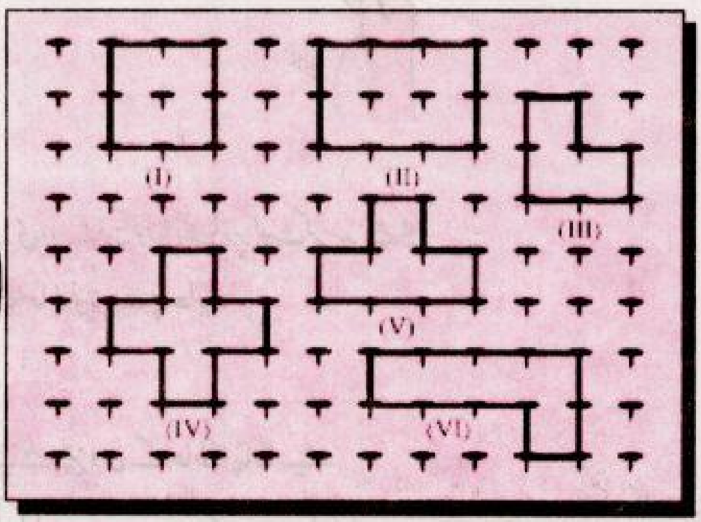
ہاں/نہیں..............

آپ نے یہ کیسے پتہ کیا بتائے۔

☆ اب کیا آپ تصویر 1 سے دیکھ کر بتا سکتے ہیں کہ اُسے سلیٹ کے لئے کتنی لمبی پٹی لینی ہوگی؟

یہ آپ نے کیسے پتہ کیا؟..

نیچے دیئے گئے باکس کو دیکھئے۔ ان میں ہر کیل کے نیچے۔ اوپر، دائیں۔ بائیں 1cm کی دوری پر کیلیں لگی ہیں۔ اس باکس پر کچھ بناوٹیں بنیں ہیں۔ آپ گن کر بتائیے کہ ہر ایک بناوٹ بنانے کے لئے آپ کو کتنا لمبا دھاگا لینا ہوگا؟



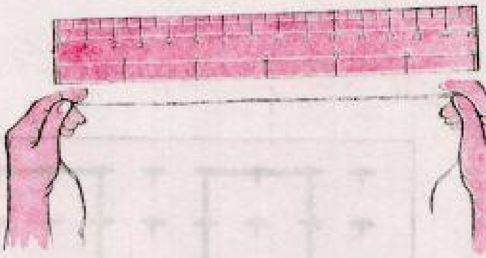
بناوٹ	دھاگے کی کل لمبائی (پیمائش)
(I)	
(II)	
(III)	
(IV)	
(V)	
(VI)	

اس طرح جب ہم کسی بھی بناوٹ کے چاروں طرف کا ناپ لیتے ہیں تو اُس ناپ کو اُس بناوٹ کا (Perimeter) کہتے ہیں۔

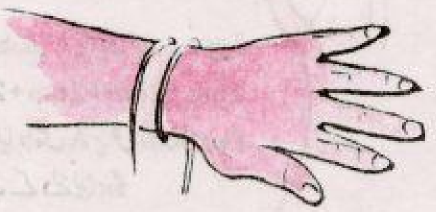
آپ کے آس پاس کی چیزوں کے احاطے نکالنے کا آسان طریقہ

مینا نے اپنی کلائی کا احاطہ نکالنے کے لئے دو طریقے کام میں لئے مینا نے کلائی پر دھاگا لپیٹا اور اپنی کلائی کے ایک گھیرے پر اُسے توڑلیا/انگلی رکھ لی۔

پھر اُسے اسکیل سے ناپ لیا۔



مینا نے درزی والے فیتہ کو اپنی کلائی پر لپیٹ کر سیدھے ہی اپنی کلائی کا احاطہ فیتہ سے پڑھ لیا۔



اسی طرح آپ نیچے لکھے چیزوں کے احاطہ کا پتا لگایئے۔

1. آپکی کوئی کتاب
2. باکس
3. بستہ
4. بوتل

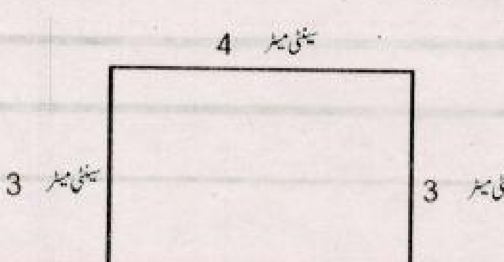
مستطیل کا احاطہ:

اب تک آپ نے کئی الگ الگ چیزوں کے احاطہ کو معلوم کیا ہے؟ آیئے دیکھیں کیا دھاگا لپیٹے بنا بھی ہم کسی بناوٹ کا احاطہ پتا کر سکتے ہیں؟

نیچے دی گئی بناوٹ کو دیکھئے۔

اس کا احاطہ آپ کیسے پتا لگائیں گے؟

☆ اگر ہم اس مُستطیل کے چاروں طرف دھاگا لپٹیں تو دھاگا کی لمبائی کتنی ہوگی؟



____

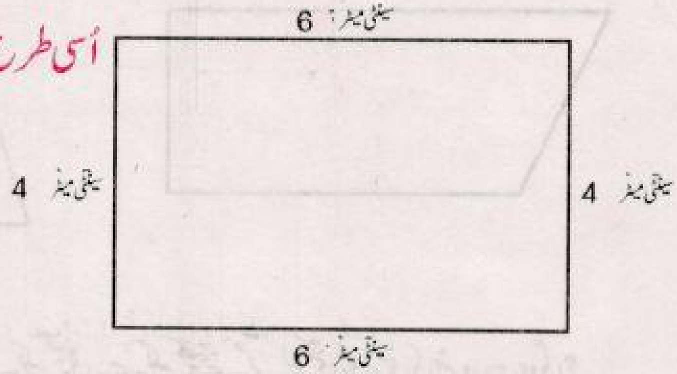
____

میں نے اسے اس طرح کیا 3+3+4+4=

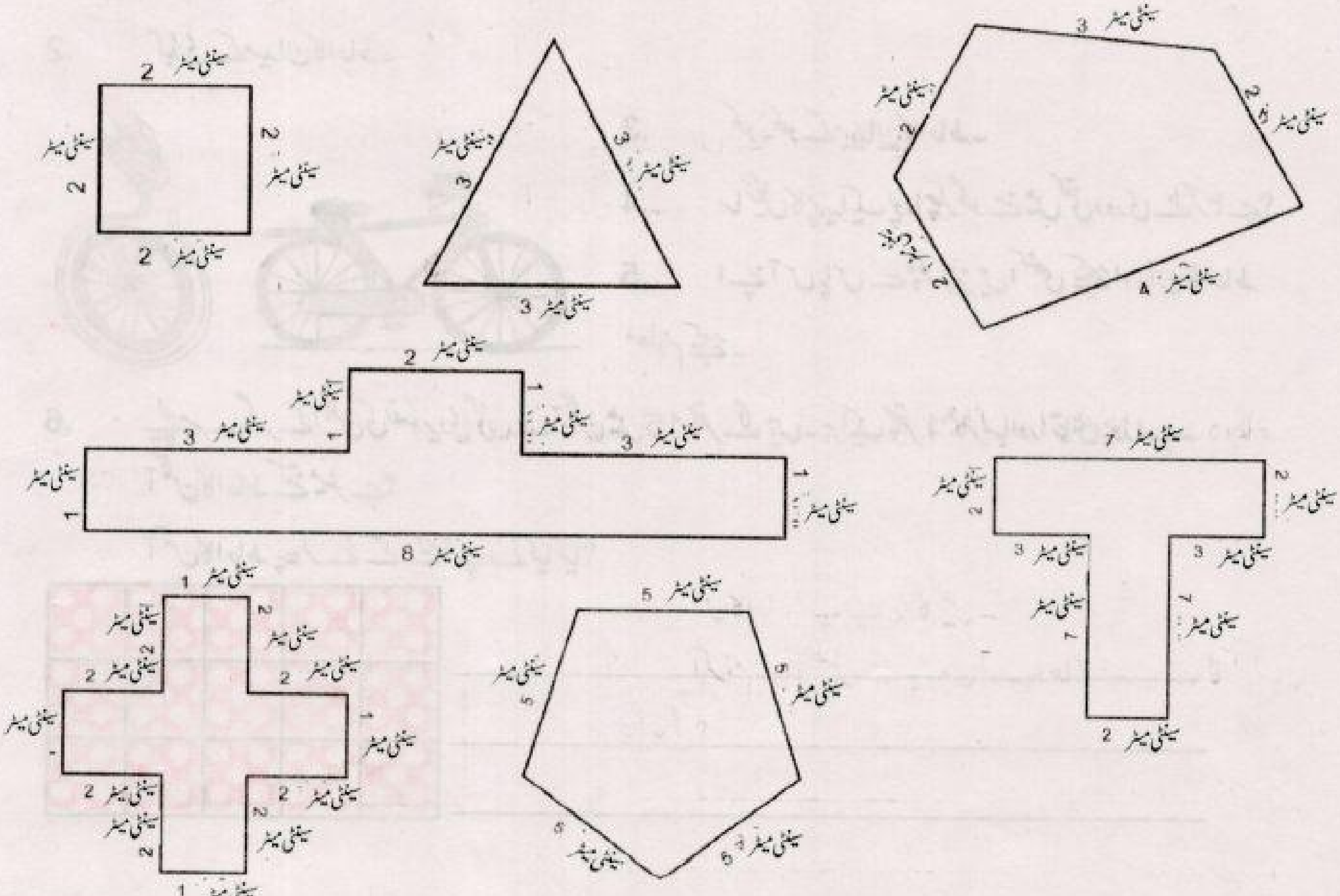
$2x3+2x4=2(3+4)=14$

اب بتائیے اس مستطیل کا احاطہ پتا کرنے کے لیئے ہم نے کیا کیا؟

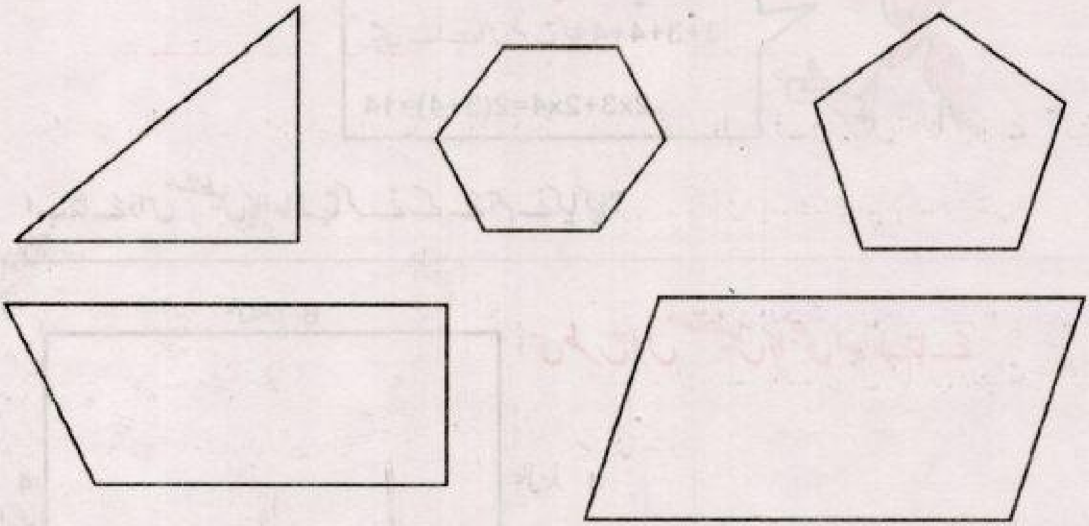
اُسی طرح اس مستطیل کا بھی احاطہ بتائیے:



نیچے دی گئی بناوٹوں کے احاطے بتائیے۔



ان بناوٹوں کی لمبائیاں اسکیل سے ناپئے اور احاطہ بتائیے۔



پتہ لگائیے:

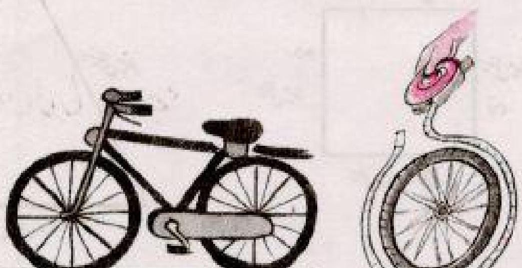
1. آپ کو اپنے درجہ میں کنارے۔کنارے چاروں طرف لکیر کھینچی ہے۔لکیر کھینچنے کے لئے کتنی لمبی رسّی کی ضرورت ہوگی؟

2. کبڈی کے میدان کا احاطہ۔

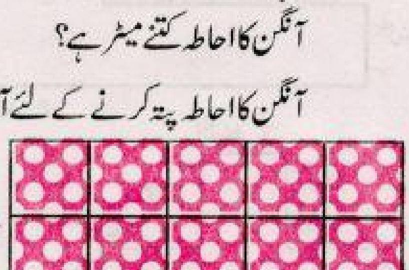
3. کھو۔کھو کے میدان کا احاطہ۔

4. سائیکل کا پہیہ ایک پورا چکر گھومنے میں کتنی دوری طے کرتا ہے؟

5. اپنے آس پاس سے کچھ چیزیں اکٹھی کیجئے اور اُن کا احاطہ معلوم کیجئے۔



6. نیچے میرے گھر کے آنگن کی تصویر دی گئی ہے۔آنگن میں 15 پتھر لگے ہیں۔ہر ایک پتھر 1 میٹر لمبا اور اتنا ہی چوڑا ہے۔
آنگن کا احاطہ کتنے میٹر ہے؟
آنگن کا احاطہ پتہ کرنے کے لئے آپ نے کیا کیا؟



____

____

____

رقبہ(Area)

ہم نے رومال، سلیٹ، میز، کھیت اور ایسی ہی دوسری بند بناوٹ کے چاروں طرف کی پیمائش نکالنا سمجھا ہے۔ آیئے اب ہم بند بناوٹوں سے جڑی ایک اور دلچسپ بات کو سمجھیں:

ایک دن درجہ میں سبھی بچوں نے سوچا کہ کیوں نہ یہ دیکھا جائے کہ ان کے حساب کی کتنی کتابیں درجہ میں رکھی میز پر سجائی جا سکتی ہے؟

درجہ میں سبھی بچے دلچسپی لے کر کتابیں میز کے اوپر رکھنے لگے۔

تبھی استاد نے سبھی بچوں سے کہا، کتابیں سجاتے وقت یہ خیال رکھنا کہ ایک کتاب دوسری کتاب کے اوپر نہیں پڑے۔

بچوں کے ذریعہ **15** کتابیں رکھنے پر میز کی سطح پوری ڈھک گئی۔

تب استاد نے بچوں سے کہا۔ کیا یہ کہا جا سکتا ہے کہ میز کی سطح **15** کتابوں کی سطح جتنی ہے؟

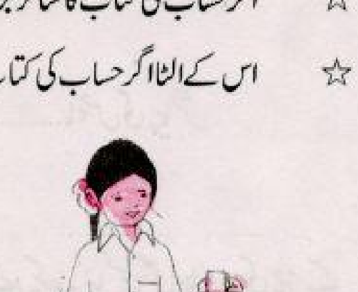
آپ کیا سوچتے ہیں؟ کیا استاد نے میز کی سطح کے بارے میں صحیح کہا ہے؟

اب بتایئے:

☆ اگر حساب کی کتاب کا سائز بڑا ہوتا تو میز کی سطح **15** سے زائد کتابوں سے ڈھکتی یا کم کتابوں سے؟..............................

☆ اس کے الٹا اگر حساب کی کتاب کا سائز چھوٹا ہوتا تو کیا ہوتا؟

ماچس کی پیمائش:



ماچس کا خالی ڈبہ جمع کریں۔ اپنے حساب کی کتاب کو سجایئے۔

کتنے ڈبے رکھے گئے؟..............................

یعنی حساب کی کتاب کی سطح = ... ڈبوں کی سطح۔

اگر آپ کے پاس ماچس کا صرف ایک ڈبہ ہو تو کیا آپ کتاب کی سطح کی پیمائش کر سکتے ہیں؟ کیسے پیمائش کریں گے؟ پیمائش کر کے دیکھئے۔

اس طرح کتاب کی سطح = ... ماچس کے ڈبوں کی سطح۔

کسی بناوٹ کی سطح جتنی جگہ گھیرتی ہے اُسے اس سطح کا رقبہ کہتے ہیں۔

ہدایت کے مطابق درج ذیل چیزوں کی سطح کی پیمائش کر کے لکھیں:

چیز	کس سے پیمائش کریں	سطح کی پیمائش
1. میز کی سطح	کتاب	.... کتاب
2. کتاب	ماچس کے ڈبے	
3. مشقی کاپی	ماچس کے ڈبے	
4. کیلنڈر / جدول	کاپی کا ورق	
5. صندوق کی اوپری سطح	کاپی	

آپ اپنے پیمائش کی موازنہ اپنے دوست سے کیجئے۔ کیا کوئی فرق آیا؟ سوچئے اور بتایئے ایسا کیوں ہوا؟

اگر آپ کے درجہ میں رکھی میز کی سطح کو حساب کی کتاب کے ذریعہ پیمائش کرتے وقت کچھ حصہ چھوٹ جائے تو چھوٹے ہوئے حصہ کو ماچس کے ڈبوں سے پیمائش کریں۔

اس وقت آپ کے میز کی پیمائش ہوگی = ... حساب کی کتابوں کی پیمائش + ... ماچس کی پیمائش

چوڑیوں کے ذریعہ پیمائش:

ابھی آپ نے الگ الگ چیزوں کی سطح کو کتاب، ماچس وغیرہ کی سطح کے ذریعہ پیمائش کر کے دیکھا۔ کیا کسی بھی بناوٹ کی چیز کے ذریعہ آپ اوپر دی گئی چیزوں کی سطح کو پوری پوری پیمائش کر سکتے ہیں؟ سوچئے۔

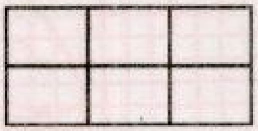
اپنے کتاب پر ماچس کا ڈبہ سجا کر رکھا ہے۔ اب اپنی کتاب پر چوڑیاں سجائیے۔

☆ کتنی چوڑیاں رکھی جا سکیں؟ ....

☆ کیا چوڑیوں سے کتاب کی سطح پوری طرح ڈھک گئی؟

....

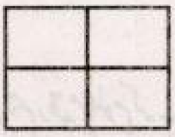
آیئے، اب ہم ڈبے گن کر رقبہ کا پتہ لگاتے ہیں:

1. 

اس بناوٹ میں ایسے 6 ڈبے ہیں۔

اس لئے اس بناوٹ کا رقبہ = 6 ڈبے

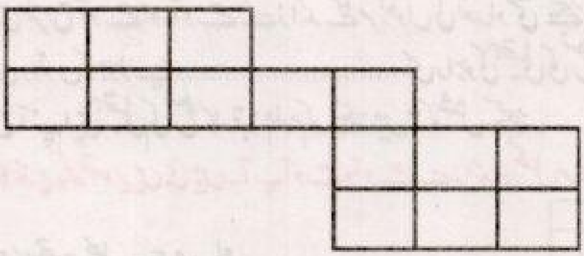
ان بناوٹوں کا رقبہ بتایئے:

1. 

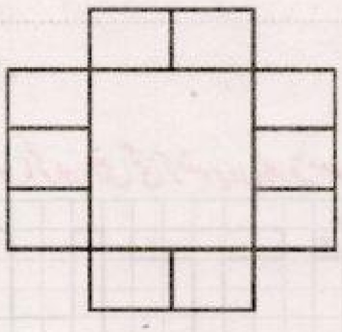
4 ڈبے

2.

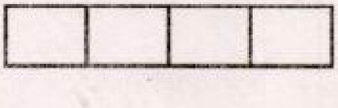
____

3. 

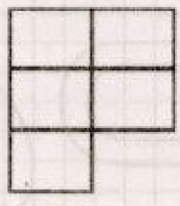
____

4. 

____

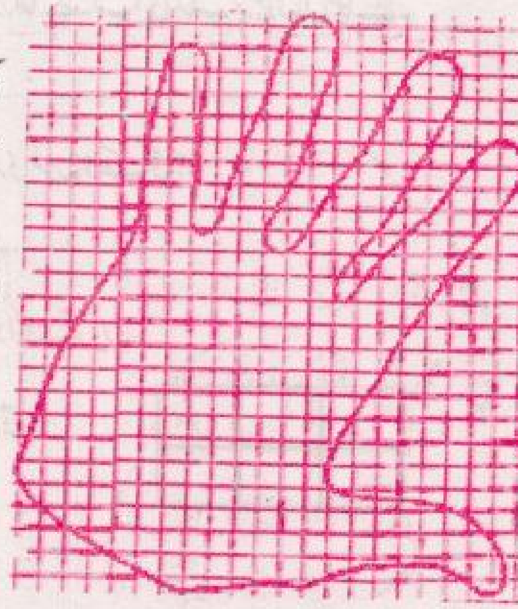
5. 

____

6. 

____

راجو اپنی ہتھیلی کی سطح کا رقبہ نکالنا چاہتا ہے۔ اس کے لئے اس نے
ایک بڑا کاغذ لیا اور اس پر مربع بنالئے۔ تب کاغذ پر اپنا ہاتھ رکھ کر انگلیوں اور
ہتھیلی کی چاروں طرف پنسل سے ہتھیلی کا گھیرا بنالیا۔



جو بناوٹ کاغذ پر بنی اُس میں پورے مربع تو تھے ہی لیکن ساتھ ہی
نصف سے زائد اور کم کٹے مربع بھی تھے۔

تب راجو نے اپنے استاد سے پوچھا— میں اپنی ہتھیلی کی سطح کا
رقبہ کیسے پتا کروں گا؟

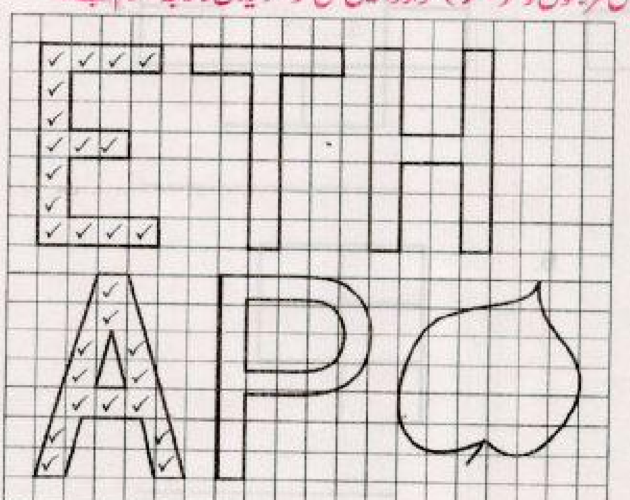
استاد نے راجو سے کہا— تم آدھے سے چھوٹے کٹے مربع کو چھوڑ کر
باقی سبھی مربعوں کی تعداد گنتی کرلو۔ اور تمہیں تقریباً اپنی ہتھیلی کا رقبہ مل جائے گا۔

جب ہم رقبہ معلوم کرتے ہیں تب آدھے سے کم والے ڈبوں (مربعوں) کو نہیں گنتے۔ باقی ڈبوں کو گن لیتے ہیں۔

آپ گن کر بتائیے:

راجو کی ہتھیلی کی سطح کی پیمائش کتنی ہوگی؟
تصویر میں آئے مکمل مربعوں کی تعداد کی گنتی کیجئے............
اسی طرح آدھے اور آدھے سے زائد کٹے مربعوں کی تعداد گنتی کیجئے............
ان دونوں کو جوڑیئے............، یہی راجو کی ہتھیلی کی سطح کا رقبہ ہوگا۔
کیا اسی طرح آپ اپنی ہتھیلی کی سطح کا رقبہ معلوم کر سکتے ہیں؟ کوشش کیجئے۔

نیچے مربع نما کاغذ پر کچھ تصویریں بنی ہیں۔ آپ آدھے و آدھے سے زائد اور مکمل مربعوں کو (✓) کر اور انہیں گنتی کر تصویروں کا رقبہ معلوم کیجئے۔



جیسے تصویر E کا چھیتر پھل = 15 مربع

اسی طرح آپ بھی بتائیے—

A کا رقبہ =

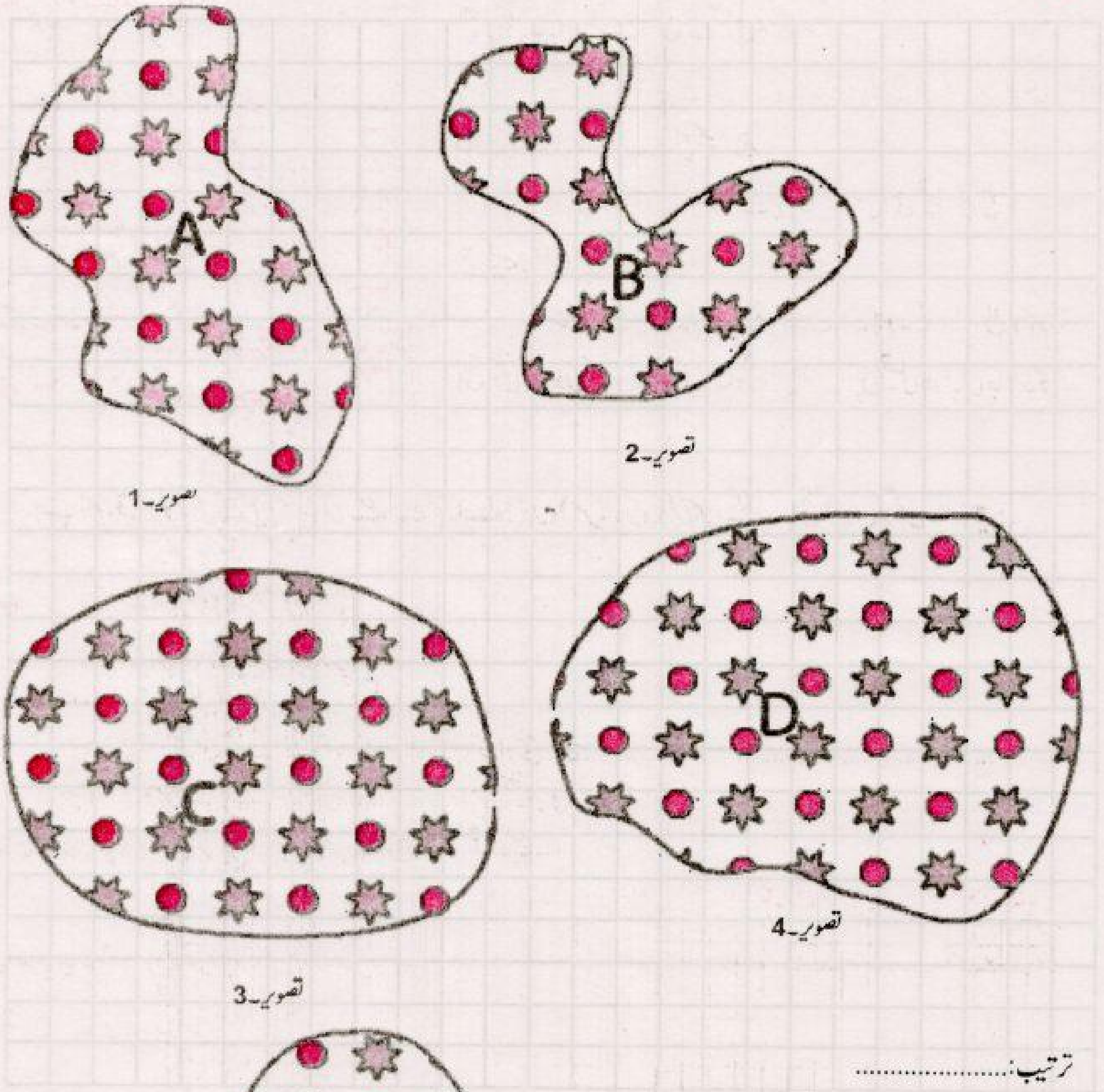
T کا رقبہ =

P کا رقبہ =

H کا رقبہ =

پتی کا رقبہ =

نیچے کچھ بناوٹوں کی تصویر دی گئی ہے۔ انہیں رقبہ (سائز) کے مطابق بڑے سے چھوٹے ترتیب میں سجائیے اور ترتیب میں رکھنے کی وجہ بتائیے —



ترتیب: ....

اب اپنی خواہش سے اپنے آس پاس کی کچھ چیزیں لیجیے اور ان کا بھی رقبہ پتا کیجیے۔

آپ نے کمرے کی لمبائی اور چوڑائی کو میٹر/سینٹی میٹر میں پیمائش کرنا تو سیکھ ہی لیا ہے۔ اب ذرا یہ سوچیے اگر آپ کو کمرے میں دری یا ٹائل بچھانی ہو تو آپ فرش کا کیا پتا کریں گے اور کیسے؟

باب۔15

اعداد و شمار (آنکڑوں) کا کھیل

دانش کا یوم پیدائش 9 اپریل ہے۔ آپ کا یوم پیدائش کس دن اور مہینے میں آتا ہے لکھیے؟

وہاب اور اُس کے ساتھیوں نے سوچا، کیوں نہ ہم ایک ایسا جدول (Table) بنائیں جس سے ہمیں پہلے سے پتہ لگ جائے کہ کس مہینے میں ہمارے کس ساتھی کا یوم پیدائش آتا ہے۔ ایسا ہی ایک جدول انھوں نے مل کر بنایا اور سب سے یوم پیدائش پوچھ کر اُس جدول میں بھر دیا۔

آپ بھی نیچے دیئے گئے جدول میں اپنے درجہ کے سبھی بچوں سے اُن کے یوم پیدائش پوچھ کر بھریئے۔ (جیسے کسی بچے کا یوم پیدائش 1 جنوری کو آتا ہے تو جنوری مہینے کے آگے اُس کا نام لکھ دیں)

مہینے	یوم پیدائش	بچوں کا نام
جنوری		
فروری		
مارچ		
اپریل		
مئی		
جون		
جولائی		
اگست		
ستمبر		
اکتوبر		
نومبر		
دسمبر		

☆ جدول سے دیکھ کر بتایئے کہ آپ کے درجہ میں سب سے زیادہ بچوں کے یوم پیدائش کس مہینے میں آتے ہیں؟

☆ کس مہینے میں سب سے کم یا کسی بھی بچے کا یوم پیدائش نہیں آتا ہے؟

☆ ... مہینے میں کتنے بچوں کے یوم پیدائش ہیں؟

☆ آپ کا یوم پیدائش جس مہینے میں ہے، اُس مہینے میں اور کتنے بچوں کا یوم پیدائش ہے؟

چوتھے درجہ کے بچے پکنک جانے کے لئے تیاریاں کر رہے تھے، جیسے کون کون سے کھیل کا سامان لینا ہے، کہاں جانا ہے وغیرہ۔ سب آسانی سے طئے ہوگیا، مگر جب کھانے کی بات آئی تو سب کی الگ الگ پسند تھی۔ بہت دیر تک جب یہ طئے نہ ہو سکا کہ پکنک پر کیا بنایا جائے گا۔ تب اُن کے اُستاد نے ایک کاغذ پر تین پکوانوں کے نام لکھے اور ہر بچے کو ایک ایک کر کے بُلایا اور اُس کی پسند کے آگے ایک لکیر بنانے کو کہا۔

لٹی۔ چوکھا		
پوری۔ سبزی		
گوشت۔ پلاؤ		

جس پکوان کے آگے زیادہ لکیریں بنیں وہ پکوان بنانے کا فیصلہ ہوا۔ آپ بھی آپنے ساتھیوں سے اوپر دیا گیا جدول بھروایئے اور پتہ کیجئے کہ آپ کے درجہ کے سب سے زیادہ بچے کیا کھانا پسند کریںگے؟

آپ کے درجہ میں ان پکوانوں میں سے سب سے زیادہ کس چیز کو پسند کیا گیا؟

ذرا سوچئے:

آپ نے یہاں اپنے ساتھیوں سے تین پکوانوں میں سے پسندیدہ پکوان چُننے کے لئے اُس ساتھی کے نام کی جگہ ٹیلی نشان (میلان والا نشان) (/) لگانے کو کہا۔ اس سے کیا فائدہ ہوا۔ کن کن جگہوں پر ایسا کیا جا سکتا ہے اس پر اپنے ساتھیوں اور اُستاد سے تبادلہ خیال کیجئے۔

کھیل کی گھنٹی میں چوتھے درجہ کے کچھ بچے لیڈو کھیل رہے تھے۔