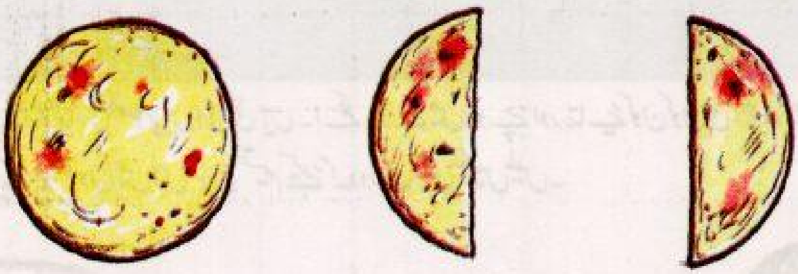
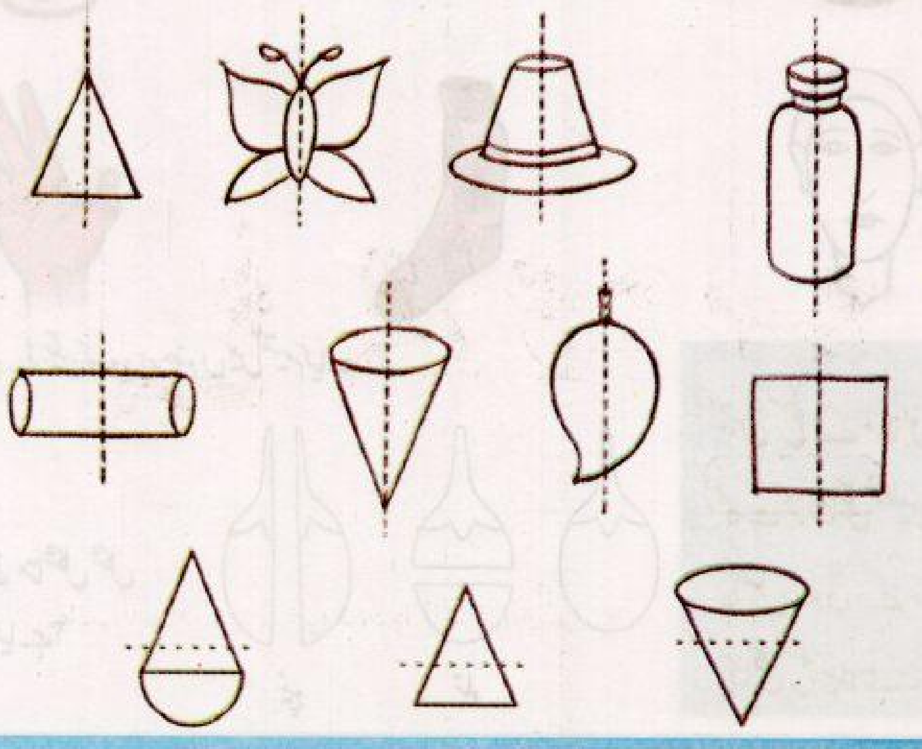
Sarva Shiksha-2015-16 (Free)

باب-8 تشاکل (Symmetry)

رادھا، انیل اور انجلی ایک روٹی کو برابر حصے میں تقسیم کرنا چاہتے ہیں۔ انہوں نے روٹی کو اسطرح کاٹا کے وہ ٹھیک دو برابر حصوں میں تقسیم ہوگئی۔ جیسے۔



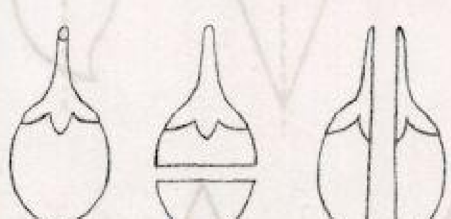
نیچے کچھ تصویریں دی گئی ہیں۔ جسے عارف نے دو حصے کئے ہیں۔ بتایئے کون سی تصویر برابر حصوں میں تقسیم ہوئی ہے اور کون نہیں ہوئی ہے؟



جو شکلیں ٹھیک دو برابر حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے وہ متاشکل شکلیں کہلاتی ہیں اور تقسیم کرنے والا خط، تشاکلی خط یا محور کہلاتا ہے۔ اس طرح جب ٹھوس اشیاء کو کاٹتے ہیں تو ایک برابر سطح ملتی ہے اسے تشاکلی سطح کہتے ہیں۔ اوپر کی تصویروں میں جو شکلیں برابر تقسیم نہیں ہوئی ہیں۔ انہیں تم کسی دوسرے طریقے سے کاٹ کر برابر حصوں میں تقسیم کر سکتے ہو۔ اسطرح وہ اشیاء جن کو دو برابر حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے وہ متاشکل اشیاء کہلاتی ہے۔

نیچے کچھ اشیاء کی تصویریں دی گئی ہیں۔ انکے بارے میں سوچیے اور بتایئے کون کون سی اشیاء تشاکلی ہیں۔ یعنی اشیاء کو ٹھیک ٹھیک دو حصوں میں اس طرح تقسیم کیجیے کہ دو ایک جیسی شکلیں ملیں۔

نیلو اور ٹیپو نے بینگن کو دو برابر حصوں میں تقسیم کیا ہے۔

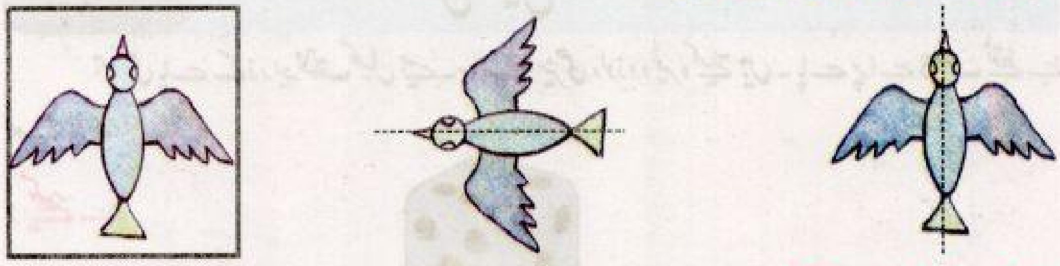


نیلو ٹیپو

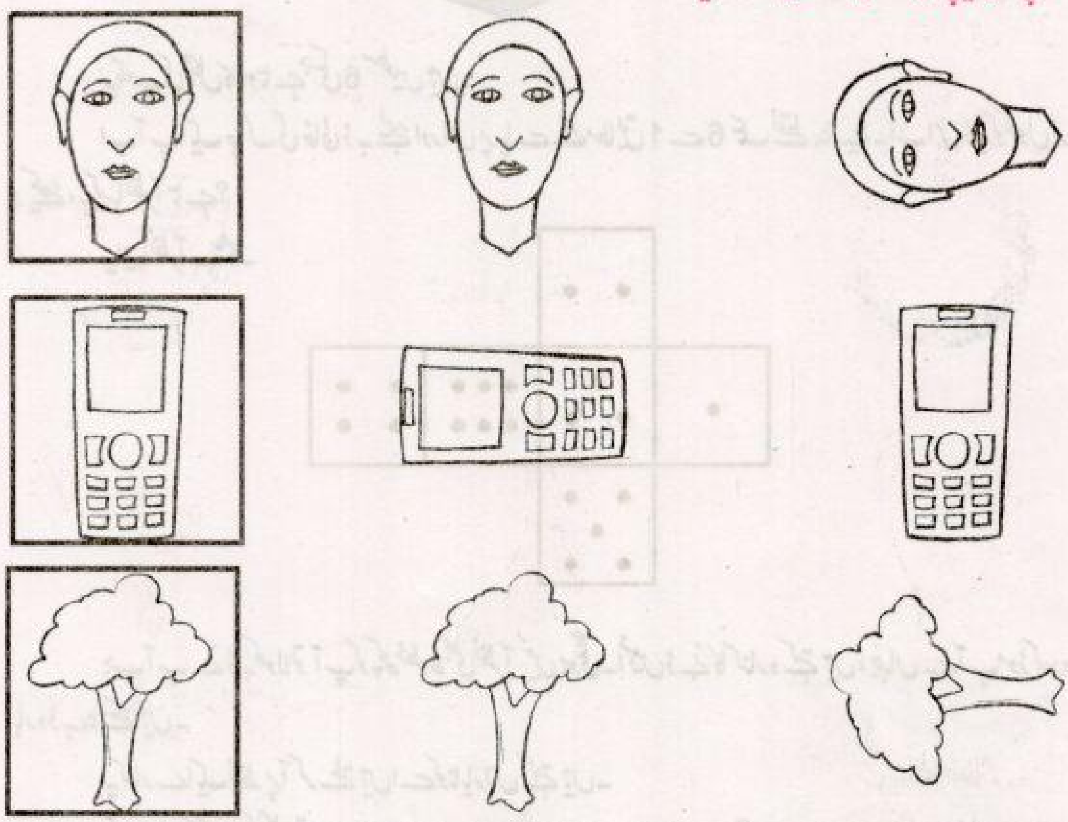
کس نے متاشکل شکل میں تقسیم کیا ہے؟

جس سطح کے مطابق کاٹ کر تشاکلی شکلیں حاصل ہوتی ہے وہ تشاکلی سطح کہلاتا ہے

نیچے دی گئی شکلوں میں تشاکلی خط بنایا گیا ہے۔



آپ بھی نیچے بنی شکلوں کا تشاکلی خط بنائیے۔



تشاکلی سطح ڈھونڈھیے۔

بھنڈی، بیگن، لوکی، ٹماٹر وغیرہ کو الگ الگ طریقے سے کاٹ کر دیکھئے اور بتائیے کس کس طرح سے کاٹنے سے تشاکلی شکل تیار ہوگی۔

باب - 9

خطی شکلیں

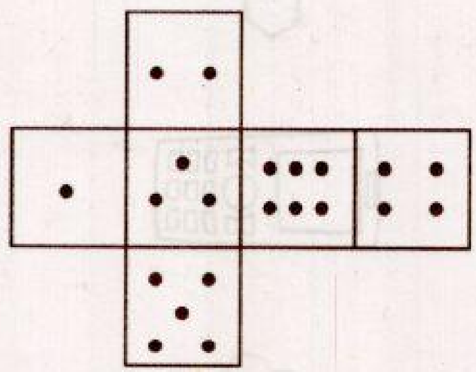
ہم سبھی پاسے کے ذریعہ مختلف کھیل جیسے - سانپ - سیڑھی ، لوڈو وغیرہ کھیلتے ہیں - پاسے پر 1 سے 6 تک نقطے بنے ہوتے ہیں۔

دیکھیے —

یہ مکعب کی شکل کا ہوتا ہے جسکی 6 سطحیں ہیں۔

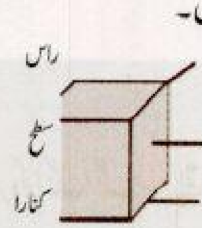
اب آپ ایک چاک کی خالی ڈبہ لیجیے اور اس پر پاسے کے مطابق 1 سے 6 تک نقطے بنائیے۔ اب اس ڈبہ کو کھول کر دیکھیے، یہ کیسا نظر آتا ہے؟

یہ ایسا نظر آئے گا۔



جب آپ نے ڈبہ کھولا تو آپ کو کچھ خطوط بھی نظر آئیں ہونگی۔ انہیں ڈبے کا کنارہ کہتے ہیں، جہاں سے آپ موڑ کر دوبارہ ڈبہ بنا سکتے ہیں۔

یہ کنارے ایک نقطہ پر آ کر ملتے ہیں اسے کونا یا راس کہتے ہیں۔



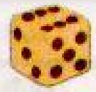
مکعب میں سطحوں کی کل تعداد = ...

مکعب میں راس کی کل تعداد = ...

مکعب میں کناروں کی کل تعداد = ...

مکعب میں 6 سطح، 8 راس اور 12 کنارے ہوتے ہیں۔

اب آپ ایک ربر اور پاسہ لیجیے۔

		
		راس
		سطح
		کنارا

کیا ربر اور پاسے کی سطحوں میں کوئی فرق ہے؟ لکھیے ....

....

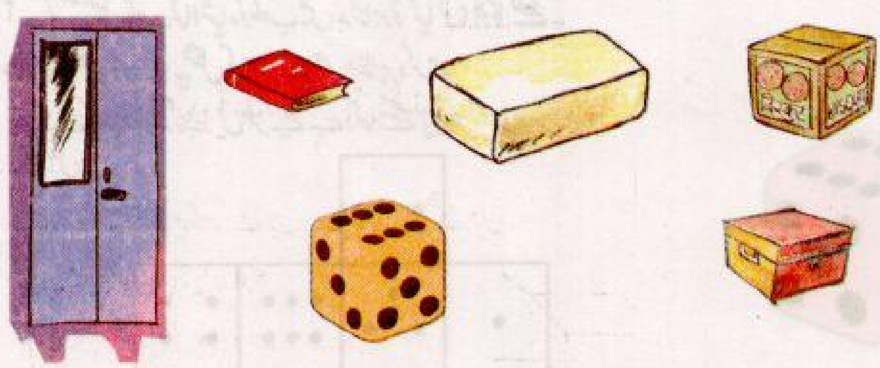
....

پاسے کی سبھی سطحوں کی شکل مربع نما ہے۔ ایسی چیزوں کے شکل کو ہم مکعب کہتے ہیں جبکہ ربر کی سبھی سطح مستطیل نما ہے۔ ایسے اشیاء کے شکل کو ہم مستطیل مکعب کہتے ہیں۔

آپ اپنے آس پاس کی 5 مستطیل مکعب چیزوں کے نام بتایئے۔

مشق-1

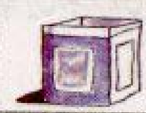
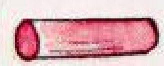
1. نیچے دی گئی اشیاء میں مکعب اور مستطیل مکعب کو چھانٹیے۔



مکعب۔..............................

مستطیل مکعب۔..............................

جدول کو پر کیجیے۔

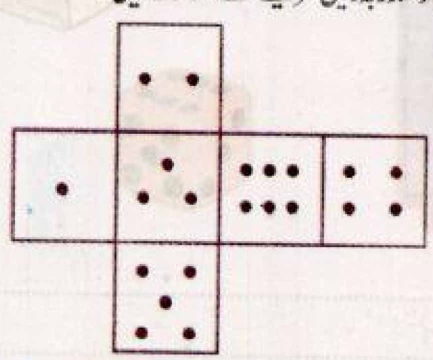
شمار نمبر	اشیاء	سطح	راس	کنارا
(i)				
(ii)				
(iii)				
(iv)				
(v)				
(vi)				

ہدایت برائے اساتذہ: بچوں کو اشیاء دکھا کر جدول پوری کرنے میں مدد کریں۔

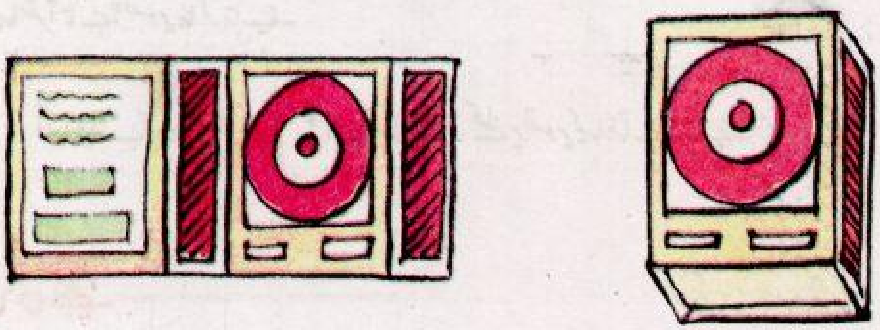
آپ کو مستطیل مکعب نما اشیاء کو مکعب میں بدلنا ہو تو کیا کرنا ہوگا لکھیے۔

سہ زاویہ شکل کو دو زاویہ شکل کی صورت میں مظاہرہ کرنا۔

ہم پانسے مکعب کو مندرجہ ذیل طریقے سے دکھا سکتے ہیں:

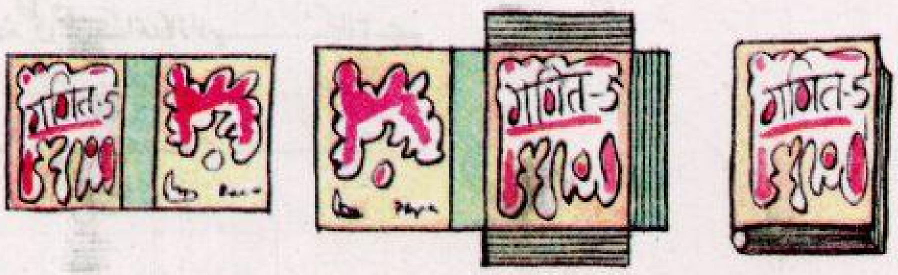


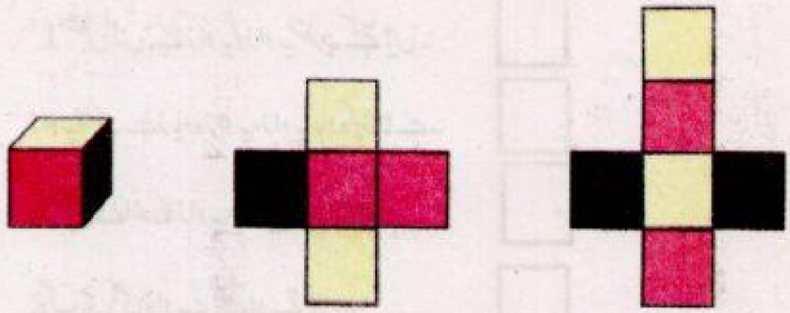
اسی طرح ماچس کے ڈبیوں، (مستطیل مکعب) کیلئے ایسی تصویر پر بنے گی۔



مشق-2

دی گئی اشیاء کھلنے کے بعد کیسی نظر آ ئے گی۔ صحیح پر (✓) کا نشان لگائیے۔





آپ بھی دیگر مستطیل مکعب اشیاء لیجئے۔ اسے کھول کر دیکھئے اور بننے والی خطی شکل کی تصویر کاپی میں بنائیے۔

چھ برابر سائز کے کاغذ کو الگ الگ رنگ سے رنگئے۔ اسے ایک چاک کے ڈبہ پر چسپا کیجئے۔ اب اسے کھولیئے۔ کھُلنے پر وہ کیسا نظر آتا ہے؟ تصویر بنا کر بتایئے۔

اگر اسی ڈبے کو دوسری طرف (سطح) سے کھولا جاتا تو کھلنے پر تصویر کیسا بنتا ہے؟ بتایئے۔

انہیں بھی کیجئے۔

(الف) خالی جگہوں کو پر کیجئے۔

1. زاویہ قائمہ سے چھوٹا زاویہ..............ہوتا ہے۔
2. بند خطی شکل کے اندر کا زاویہ............کہلاتا ہے۔
3. زاویہ قائمہ سے بڑا زاویہ...............ہوتا ہے۔
4. زاویہ پیمانے کی مدد سے ہم..........کوناپتے ہیں۔

(ب) صحیح پر (✓) اور غلط پر (x) کا نشان لگایئے۔

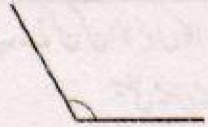
1. 'L' شکل میں بنے زاویہ کو زاویہ منفرجہ کہتے ہیں۔ ☐
2. زاویہ قائمہ سے زیادہ زاویہ، زاویہ حادہ کہلاتا ہے۔ ☐
3. بند شکل کے اندر کا زاویہ، زاویہ منفرجہ کہلاتا ہے۔ ☐
4. جوگ میں بھی زاویے چھپے ہوتے ہیں۔ ☐
5. انگریزی کے حرف 'H' میں زاویہ قائمہ کا زاویہ ہوتا ہے۔ ☐

(ج) مندرجہ ذیل سوالوں کا جواب ایک لفظ میں دیں۔

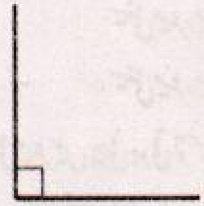
1. زاویہ کتنے قسم کے ہوتے ہیں؟
2. "L" جیسے شکل میں بنا زاویہ کون سا زاویہ کہلاتا ہے؟
3. کسی ٹھوس اشیاء کو دو برابر حصوں میں تقسیم کرنے والی خط کو کیا کہتے ہیں؟
4. انگریزی کے "H" حرف میں کل کتنے زاویہ قائمہ ہیں؟
5. زاویہ منفرجہ کسے کہتے ہیں؟

(د) ماچس کی تیلی اور ربر ٹیوب سے تین، چار، پانچ اور زیادہ تیلیاں لیکر خطی شکلیں بنائیے۔

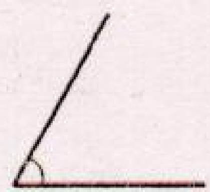
(ز) ملان کیجئے



زاویہ حادہ



زاویہ منفرجہ



زاویہ قائمہ

باب-10

پیمائش کی اکائیاں

میٹر اسکیل کی مدد سے دی ہوئی چیزوں کی پیمائش کرکے جدول پورا کیجئے۔

چیز	لمبائی	چوڑائی
کتاب		
ٹیبل		
دروازہ		
کمرہ		

اوپر درج لمبائیوں کی پیمائش کے لئے آپ نے کن کن اکائیوں کا استعمال کیا۔

کتاب کی لمبائی۔ سینٹی میٹر/میٹر/دونوں

دروازہ۔ سینٹی میٹر/میٹر/دونوں

کمرے کی لمبائی چوڑائی۔ سینٹی میٹر/میٹر/دونوں

ٹیبل کی لمبائی چوڑائی۔ سینٹی میٹر/میٹر/دونوں

اب اگر آپ کو یہ لمبائیاں صرف میٹر یا سینٹی میٹر میں بتانی ہوتی تو کیا کرتے؟

شاید آپ یہ کہیں گے کہ میٹر کو سینٹی میٹر میں یا سینٹی میٹر کو میٹر بدلنا پڑتا۔

آیئے دیکھیں یہ کیسے تبدیل ہوتا ہے؟

ایک مثال لیں۔

5 میٹر =.......... سینٹی میٹر

5 میٹر = 1 میٹر + 1 میٹر + 1 میٹر + 1 میٹر + 1 میٹر

5 میٹر =100 سینٹی میٹر +100 سینٹی میٹر +100 سینٹی میٹر +100 سینٹی میٹر +100 سینٹی میٹر

(∵ 1 میٹر =100 سینٹی میٹر)

=5x100 سینٹی میٹر یا 100x5 سینٹی میٹر

=500 سینٹی میٹر

میٹر کو سینٹی میٹر میں تبدیل کرنے کے لئے100 سے ضرب کرتے ہیں۔

300 سینٹی میٹر = ...میٹر

=100 سینٹی میٹر+100 سینٹی میٹر+100 سینٹی میٹر

=1 میٹر +1 میٹر +1 میٹر

=3 میٹر

=(300÷100 میٹر)

یا ایسے کریں۔

100 سینٹی میٹر برابر ہے 1 میٹر کے

1 سینٹی میٹر برابر ہے $\frac{1}{100}$ میٹر کے

300 سینٹی میٹر برابر ہوگا $\left(\frac{1}{100} \times 300\right)$ میٹر

=3 میٹر

سینٹی میٹر کو میٹر میں بدلنے کے لئے100 سے تقسیم کرتے ہیں۔

ابھی تک جن دوریوں کو آپ نے ناپا ان کے لئے سینٹی میٹر اور میٹر کی اکائیاں استعمال ہوئی۔ اگر آپ کو گھر سے اسکول کی دوری یا ایک گاؤں سے دوسرے گاؤں کی دوری پر بات کرنی ہو تو کس اکائی کا استعمال کریں گے۔

ایسے حالات میں ہم کیلومیٹر کی اکائی کا استعمال کرتے ہیں۔

1000 میٹر کی لمبائی کو 1 کیلومیٹر کہا جاتا ہے۔

ان اکائیوں کو آپس میں کس طرح بدلیں گے؟

ان مثالوں سے سمجھیے ۔

مثال 1: 5 کیلومیٹر کو میٹر میں ظاہر کیجئے۔

حل:

∵ 1 کیلومیٹر برابر ہے1000 میٹر کے

∴ 5 کیلومیٹر برابر ہوگا=(5x1000) میٹر

=5000 میٹر کے

مثال2: 4000 میٹر کتنے کیلومیٹر کے برابر ہوگا؟

حل: 1000 میٹر برابر ہے 1 کیلومیٹر کے

تو 1 میٹر برابر $\frac{1}{1000}$ کیلومیٹر

4000 میٹر برابر ہوگا $4000 \times \frac{1}{1000}$ کیلومیٹر

= 4 کیلومیٹر

اکائیوں کو بدلیے:

1. 700 سینٹی میٹر = ... میٹر
2. 1200 سینٹی میٹر = ... میٹر
3. 7 کیلومیٹر = ... میٹر
4. 2000 میٹر = ... کیلومیٹر
5. 40 میٹر = ... سینٹی میٹر
6. 9000 میٹر = ... کیلومیٹر

اب بتایئے:

(الف) کیا 170 سینٹی میٹر کو میٹر میں لکھا جاسکتا ہے؟

(ب) کیا 1200 میٹر کو کیلومیٹر میں لکھا جاسکتا ہے؟

پہلے کی طرح حل کیجیے۔

(الف) ∵ 100 سینٹی میٹر برابر ہے 1 میٹر

∴ 1 سینٹی میٹر برابر ہے $\frac{1}{100}$ میٹر کے

= 0.01 میٹر

∴ 170 سینٹی میٹر برابر ہوگا (170x0.01) میٹر

= 1.70 میٹر

بدلیے:

1. 310 سینٹی میٹر کو میٹر میں
2. 988 سینٹی میٹر کو میٹر میں
3. 1760 میٹر کو کیلومیٹر میں
4. 2010 میٹر کو کیلومیٹر میں
5. 1007 سینٹی میٹر کو میٹر

انہیں بھی سمجھیے:

مثال3: 5.6 میٹر = ... سینٹی میٹر

حل: ∵ 1 میٹر برابر ہے 100 سینٹی میٹر

تو 5.6 میٹر برابر ہوگا = (100x5.6) سینٹی میٹر

= 560 سینٹی میٹر۔

مثال4: 3.207 کیلومیٹر = ... میٹر

∵ 1 کیلومیٹر برابر ہے 1000 میٹر کے

تو 3.207 کیلومیٹر برابر ہوگا = (1000x3.207) میٹر

= 3207 میٹر

حل کیجیے:

1. 3.2 میٹر کتنے سینٹی میٹر کے برابر ہے؟
2. 5.63 میٹر کتنے سینٹی میٹر کے برابر ہے؟
3. 9.02 میٹر کو سینٹی میٹر میں بدل کر لکھیے۔
4. 3.407 کیلومیٹر کو میٹر میں لکھیے۔
5. 0.035 کیلومیٹر کتنے میٹر کے برابر ہے؟
6. 2 کیلومیٹر میں کتنے سینٹی میٹر ہونگے؟

وزن ناپنے کی اکائی

آپ جانتے ہیں کہ۔

1000 گرام=1 کیلوگرام

500 گرام= $\frac{1}{2}$ کیلوگرام(آدھا کیلوگرام)

250 گرام= $\frac{1}{4}$ کیلوگرام(پاؤ کیلوگرام)

خالی جگہوں کو پر کیجیے۔

2000 گرام=.........کیلوگرام.........گرام

3700 گرام=.........کیلوگرام.........گرام

4000 گرام=.........کیلوگرام.........گرام

4500 گرام=.........کیلوگرام.........گرام

8000 گرام=.........کیلوگرام.........گرام

اب بتایئے800 گرام برابر کتنے کیلوگرام؟

آیئے اس سوال پر غور کیجیے۔

$\because$ 1000 گرام=1 کیلوگرام

$\therefore$ 1 گرام= $\frac{1}{1000}$ کیلوگرام=0.001 کیلوگرام

$\therefore$ 800 گرام= $\frac{800}{1000}$ کیلوگرام=0.800 کیلوگرام

اس لئے800 گرام=0.800 کیلوگرام

اسی طرح:

5 گرام= $\frac{5}{1000}$ کیلوگرام=0.005 کیلوگرام

50 گرام= $\frac{50}{1000}$ کیلوگرام=0.050 کیلوگرام

500 گرام= $\frac{500}{1000}$ کیلوگرام=0.500 کیلوگرام

735 گرام= $\frac{735}{1000}$ کیلوگرام=0.735 کیلوگرام

خالی جگہوں کو پر کیجیے۔

1. 750 گرام=750. کیلوگرام
2. 135 گرام=.........کیلوگرام
3. 40 گرام=..........کیلوگرام
4. 25 گرام=...........کیلوگرام
5. 9 گرام=............کیلوگرام
6. 3 گرام=............کیلوگرام

آیئے سیکھیں کیلوگرام اور گرام میں دیے گئے وزن کو کیلوگرام میں بدلنا۔

مثال 1: 12 کیلوگرام 25 گرام کو کیلوگرام میں بدلیے۔

حل: 12 کیلوگرام 25 گرام کو کیلوگرام میں بدلنے کے لئے ہمیں 25 گرام کو کیلوگرام میں بدلنا ہوگا۔

12 کیلوگرام 25 گرام=12 کیلوگرام+25 گرام

=12 کیلوگرام+ $\frac{25}{1000}$ کیلوگرام

=12 کیلوگرام+0.025 کیلوگرام

=12.025 کیلوگرام

اس لئے 12 کیلوگرام 25 گرام=12.025 کیلوگرام

مشق۔

گرام میں بدلیے:

1. 5 کیلوگرام
2. 9 کیلوگرام
3. 15 کیلوگرام
4. 11 کیلوگرام 50 گرام
5. 28 کیلوگرام 5 گرام

کیلوگرام میں بدلیے:

6. 7850 گرام
7. 1050 گرام
8. 10 کیلوگرام 225 گرام
9. 17 کیلوگرام 80 گرام
10. 20 کیلوگرام 5 گرام

حل کیجیے:

11. 3.720 کیلوگرام اور 1.350 کیلوگرام کو جوڑیے۔
12. 14.670 کیلوگرام میں سے 7.925 کیلوگرام کو گھٹایئے۔
13. 18.980 کیلوگرام کو 10 سے ضرب کیجیے۔
14. 18.980 کیلوگرام کو 10 سے تقسیم دیجیے۔

مثال2: اگر ایک ڈبے میں 2.325 کیلوگرام چنا رکھا جاسکتا ہے تو ایسے ہی 5 ڈبوں میں کتنا کیلوگرام چنا رکھا جائے گا؟

حل:

1 ڈبے میں چنا آتا ہے 2.325 کیلوگرام 5 ڈبے میں چنا آئے گا 2.325	چونکہ 3.325 کیلوگرام = 2 کیلوگرام 325 گرام 2 کیلوگرام 325 گرام
x5	x5
11.625 کیلوگرام	10 کیلوگرام 1625 گرام
اس لئے 5 ڈبے میں 11.625 کیلوگرام چنا رکھا جائے گا۔	یہاں 10 کیلوگرام 1625 گرام =10 کیلوگرام+1000 گرام+625 گرام =10 کیلوگرام+1 کیلوگرام+0.625 کیلوارام =11.625 کیلوگرام

مثال۔3: 75 کیلوگرام دھان سے 15 کیلوگرام دھان کی کتنی بوریاں بھری جاسکتی ہیں؟

حل: اگر 15 کیلوگرام دھان بھرا جاتا ہے 1 بوری میں

تو 1 کیلوگرام دھان بھرا جائے گا $\frac{1}{15}$ بوری

75 کیلوگرام دھان بھرا جائے گا $75 \times \frac{1}{15}$ بوری میں

=5بوریاں

اس لئے 75 کیلوگرام دھان میں 15 کیلوگرام وزن کی 5 بوریاں بھری جاسکتی ہیں۔

عبارتی سوالات:

1. رامو بازار سے 1 کیلوگرام ٹماٹر، 2 کیلوگرام آلو اور 2.50 گرام ہری مرچ لایا۔ بتائیے رامو کل کتنے کیلوگرام سبزی لایا؟

2. اگر نیلو کا وزن 20.600 کیلوگرام بنجے کا وزن 22.800 کیلوگرام اور کندن کا وزن 25 کیلوگرام ہے تو بتائیے تینوں کا کل وزن کتنے کیلوگرام ہوگا؟

3. ایک تاجر 100 کیلوگرام شکر لیکر گاؤں آرہا تھا۔ بورے میں سوراخ ہوجانے کی وجہ سے تھوڑی تھوڑی شکر باہر گرتا رہا۔ لوٹ کر جب تاجر نے شکر تولا تو شکر کا وزن 90.700 کیلوگرام نکلا۔ بتائیے کتنے کیلوگرام شکر بورے سے گر گیا؟

4. رمیش بازار سے ایک کدو اور ایک گوبھی لایا۔ کدو کا وزن 3.700 کیلوگرام اور گوبھی کا وزن 750 گرام تھا۔ بتائیے کدو گوبھی سے کتنا زیادہ وزنی تھا؟

5. M.D.M میں فی طالب علم 100 گرام چاول بنایا جاتا ہے تو بتائیے 75 طلباء کے لئے کتنے کیلوگرام چاول بنانے کی ضرورت پڑے گی؟

6. ایک ڈبے میں 0.450 کیلوگرام وزن کی مٹھائی آتی ہے تو ایسے 10 ڈبوں میں کل کتنے کیلوگرام مٹھائی آئے گی؟

7. ایک دکاندار کے پاس 60 کیلوگرام شکر ہے۔ اس سے اس نے برابر وزن کے 15 پیکٹ بنائے۔ ہر ایک پیکٹ میں اس نے کتنے کیلوگرام شکر بھرا ہوگا؟

8. 5 کیلوگرام مسالہ سے 250 گرام کے کل کتنے پیکٹ بنائے جاسکیں گے؟

9. رام لال کے پاس 235 کلوگرام دھان ہے۔ اس نے پہلے دن 75 کیلوگرام دوسرے دن 85 کیلوگرام اور تیسرے دن 52 کیلوگرام دھان بیچا۔ اس کے پاس کتنا دھان باقی بچا؟

10. منوج نے 500 گرام وزن والے شکر کی 6 تھیلیاں خریدیں۔ اس شکر سے 200 گرام والے کتنے پیکٹ بنائے جا سکتے ہیں۔

حجم ناپنے کی اکائی

پچھلے درجے میں آپ نے 1 لیٹر کے پیمانے والے برتن کو الگ الگ حجم والے برتنوں سے بھر کر دیکھا۔ اس سے آپ کو معلوم ہو گیا ہوگا کہ۔

1000 میلی لیٹر = 1 لیٹر

500 میلی لیٹر = $\frac{1}{2}$ لیٹر (آدھا لیٹر)

250 میلی لیٹر = $\frac{1}{4}$ لیٹر (پاؤ لیٹر)

خالی جگہوں کو پر کیجئے۔

200 میلی لیٹر = ... لیٹر

5000 میلی لیٹر = ... لیٹر

3600 میلی لیٹر = ... لیٹر .... میلی لیٹر

4050 میلی لیٹر = ... لیٹر .... میلی لیٹر

اب بتایئے 700 ملی لیٹر برابر کتنے لیٹر؟

آیئے اس سوال پر غور کریں۔

∵ 1000 ملی لیٹر = 1 لیٹر

∴ 1 ملی لیٹر = $\frac{1}{1000}$ لیٹر = 0.001 لیٹر

700 ملی لیٹر = $700 \times \frac{1}{1000}$ لیٹر = $\frac{700}{1000}$ لیٹر

= 0.700 لیٹر

اس لئے 700 ملی لیٹر = 0.700 لیٹر

اسی طرح:

5 ملی لیٹر = $\frac{5}{1000}$ لیٹر = 0.005 لیٹر

50 ملی لیٹر = $\frac{50}{1000}$ لیٹر = 0.050 لیٹر

500 ملی لیٹر = $\frac{500}{1000}$ لیٹر = 0.500 لیٹر

خالی جگہوں کو پر کیجئے:

(1) 375 ملی لیٹر = ... لیٹر

(2) 125 ملی لیٹر = ... لیٹر

(3) 50 ملی لیٹر = ... لیٹر

(4) 20 ملی لیٹر = ... لیٹر

(5) 8 ملی لیٹر = ... لیٹر

(6) 2 ملی لیٹر = ... لیٹر

آیئے سیکھیں: لیٹر اور میلی لیٹر میں دیے گئے ناپ کو لیٹر میں بدلنا۔

مثال 1: 3 لیٹر 200 میلی لیٹر کو لیٹر میں بدلیے۔

حل: 3 لیٹر 200 میلی لیٹر کو لیٹر میں بدلنے کے لئے ہمیں 200 میلی لیٹر کو لیٹر میں بدلنا ہوگا۔

3 لیٹر 200 میلی لیٹر = 3 لیٹر + 200 میلی لیٹر

= 3 لیٹر + $\frac{200}{1000}$ میلی لیٹر

= 3 لیٹر + 0.200 لیٹر

اس لئے 3 لیٹر 200 میلی لیٹر = 3.200 لیٹر

مشق:

نیچے دی گئی حجم کو میلی لیٹر میں بدلیئے۔

1. 8 لیٹر
2. 7 لیٹر 250 میلی لیٹر
3. 12 لیٹر 500 میلی لیٹر
4. 6 لیٹر 50 میلی لیٹر
5. 9 لیٹر 8 میلی لیٹر
6. 12 لیٹر 500 میلی لیٹر
7. 9 لیٹر 8 میلی لیٹر

مندرجہ ذیل وزن کو لیٹر میں بدلیے۔

8. 5750 میلی لیٹر

9. 12050 میلی لیٹر

10. 6005 میلی لیٹر

11. 15040 میلی لیٹر

12. 900 میلی لیٹر

حل کیجئے:

13. 5.750 لیٹر اور 2500 لیٹر کو جوڑیے۔

14. 12.250 لیٹر میں سے 8.750 لیٹر گھٹائیے۔

15. 2.250 لیٹر میں 4 سے ضرب کیجئے۔

16. 8.500 لیٹر میں 5 سے تقسیم کیجئے۔

مثال 2: اگر ایک برتن میں 2.750 لیٹر پانی آتا ہے تو ایسے ہی 5 برتنوں میں کل کتنا لیٹر پانی آئے گا۔

حل: 1 برتن میں پانی آتا ہے =2.750 لیٹر

5 برتنوں میں پانی آئے گا =(2.750x5) لیٹر

$$\begin{array}{r} 2.750 \\ \times 5 \\ \hline 13.750 \\ \hline \end{array}$$

=13.750 لیٹر

اس لئے 5 برتنوں میں کل 13.750 لیٹر پانی آئے گا۔

مثال 3: 4.5 لیٹر دوا کو 225 ملی لیٹر کے پیمانے والے کتنے بوتلوں میں بھرا جاسکے گا؟

1 لیٹر = 1000 ملی لیٹر

∴ 4.5 لیٹر = (4.5x1000) ملی لیٹر = 4500 ملی لیٹر

جبکہ 225 ملی لیٹر دوا سے 1 بوتل بھرتی ہے۔

1 ملی لیٹر دوا سے $\frac{1}{225}$ بوتل بھرتی ہے۔

4500 ملی لیٹر دوا سے $4500 \times \frac{1}{225}$ بوتلیں بھریں گی۔

$= \frac{4500}{225}$

= 20 بوتل

اس لئے 4.5 لیٹر دوا کو 20 بوتلوں میں بھرا جاسکے گا۔

عبارتی سوالات:

1. ایک دودھ والے نے ایک خریدار کو 1 لیٹر 500 ملی لیٹر اور دوسرے خریدار کو 1 لیٹر دودھ دیا۔ بتایئے اس نے دونوں خریداروں کو کل کتنا لیٹر دودھ دیا؟
2. ایک کیتلی میں 2 لیٹر چائے ہے۔ اس میں سے 500 ملی لیٹر چائے پی لی گئی۔ کیتلی میں اب کتنی چائے بچی،
3. موہن ہر روز 250 ملی لیٹر دودھ پیتا ہے۔ بتایئے وہ 4 دن میں کتنا لیٹر دودھ پی لیگا۔
4. 1 لیٹر گنے کے رس کو 5 لوگوں میں برابر برابر تقسیم کرنے پر ہر ایک کو کتنے لیٹر رس ملے گا؟
5. راجیش نے دوکان سے 2.250 لیٹر تیسی کا تیل، 3 لیٹر سرسوں کا تیل اور 500 ملی لیٹر ناریل کا تیل خریدا۔ راجیش نے کل کتنے لیٹر تیل خریدا؟

6. ایک ڈبے میں 1.6 لیٹر دودھ ہے۔ بتایئے اس دودھ سے 200 میلی لیٹر والے کتنے جگ بھرے جاسکیں گے؟

7. ایک ڈرام میں 25 لیٹر پانی آتا ہے۔ بتایئے ایسے ہی 7 ڈراموں میں کتنے لیٹر پانی آئے گا؟

8. ایک دکاندار کے پاس 1 ڈرام میں 15 لیٹر تیل تھا۔ اس نے تین خریداروں کو بالترتیب 3.250 لیٹر، 5 لیٹر اور 2.300 لیٹر تیل فروخت کیا۔ بتایئے برتن میں کتنے لیٹر تیل بچا؟

9. ایک بالٹی میں 27 مگ پانی آتا ہے اگر ایک مگ کی ناپ 300 میلی لیٹر ہو تو بتایئے کہ بالٹی میں کتنے لیٹر پانی آئے گا۔

10. پانی کے ایک ٹینکر میں 6000 لیٹر پانی آتا ہے اگر اس ٹینکر میں 800 لیٹر اور 400 لیٹر کی ٹنکیوں کو اسی سلسلے سے بھرا جاتا ہے تو بتایئے 800 لیٹر اور 400 لیٹر کی کل کتنی ٹنکیاں بھری جاسکتی ہیں؟

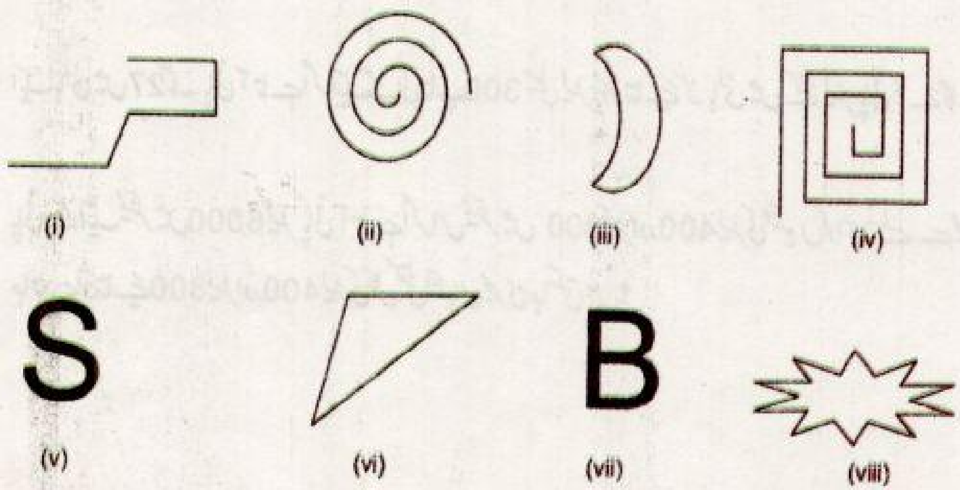
باب-11 احاطہ اور رقبہ

کھلی اور بند خطی شکلیں:

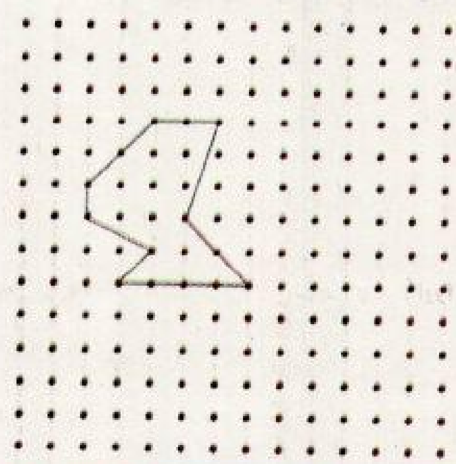
ان دونوں سیفٹی پن میں کیا فرق ہے؟

اس میں ایک کھلا ہے اور دوسرا بند ہے۔

(i) اب ان شکلوں میں سے کھلی اور بند شکلیں چھانٹیں۔



(ii) نقطوں کو ملا کر کچھ بند خطی شکلیں بنائیں۔



وہ شکلیں جس میں ابتدائی اور آخری نقطہ ایک ہی ہوتا ہے وہ بند شکلیں کہلاتی ہیں۔

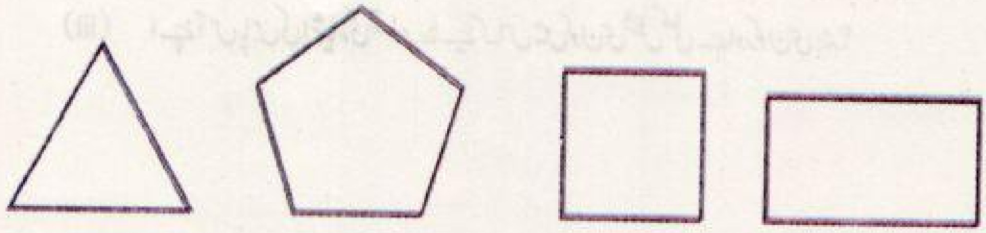
وہ شکلیں جس میں ابتدائی اور آخری نقطہ الگ الگ ہوتے ہیں وہ کھلی شکلیں کہلاتی ہیں۔

(iii) اپنے آس پاس کی اشیاء کی تصویر بنائیے کہ اس میں کون سی شکل کھلی ہے اور کون سی بند؟

(iii) ماچس کی تلیاں یا کچھ تنکے لے کر پانچ بند شکلیں اور پانچ کھلی شکلیں بنائیے۔

کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ وہ کون سی بند شکل ہوگی جو سب سے کم تیلیوں سے بنے گی؟ اور اس کے لئے کم سے کم کتنی تیلیاں چاہیے۔

....



اوپر بنی شکلوں کے چاروں طرف ایک بار دھاگا لپیٹ کر پھر دھاگے کی لمبائی ناپئے۔ دھاگے کی لمبائی شکلوں کے احاطے کی لمبائی کے برابر ہوگی۔

کسی بند شکل کے گھیرے کی ناپ ہی اس گھیرے کا احاطہ ہوتا ہے۔

استاد نے طلبہ سے درجہ کے ٹیبل کے اوپری سطح کے سبھی کناروں کو اسکیل سے ناپنے اور اس کا حاصل جوڑ لکھنے کو کہا؟

رینا نے ٹیبل کے اوپری سطح کے کنارے کو ناپا اور ان کی لمبائی لکھی:

AB=25 سنٹی میٹر

BC=20 سنٹی میٹر

CD=25 سنٹی میٹر

DA=20 سنٹی میٹر

اب رینا نے سبھی کناروں کے ناپوں کو جوڑا۔

Sarva Shiksha-2015-16 (Free)

یعنی AB+BC+CD=DA

سنٹی میٹر20+ سنٹی میٹر25+ سنٹی میٹر20+ سنٹی میٹر25

= سنٹی میٹر90

استاد — رینا بتائیے کہ 90 سنٹی میٹر ٹیبل کے اوپری سطح کا کیا ہوا؟

رینا — سر، 90 سنٹی میٹر ٹیبل کے اوپری سطح کے سبھی کناروں کا حاصل جوڑ ہوا۔ جیسے ٹیبل کے اوپری سطح کا احاطہ بھی کہہ سکتے ہیں۔

اجے اپنے بھائی کے ساتھ روزانہ صبح کھیلنے جاتا ہے۔ اجے اپنے ساتھیوں کے ساتھ فٹ بال کھیلتا ہے اور سونو میدان کے چاروں طرف چکر لگاتا ہے۔

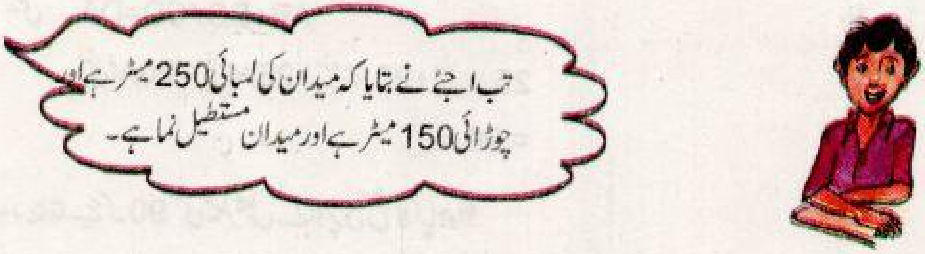
کھیل ختم ہونے کے بعد مونو، اجے اور ان کے دوست سونو ایک ساتھ بیٹھے ہیں۔

اجے — آج آپ نے میدان کے کتنے چکر لگائے؟

مونو — میں نے میدان کے چاروں طرف 2 چکر لگایا۔

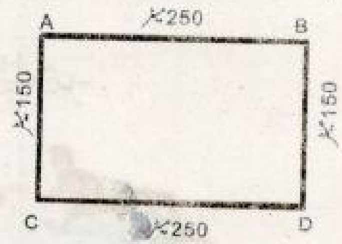
اجے — کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ دو چکر لگانے میں آپ نے کتنا فاصلہ طے کیا؟

مونو — کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ میدان کی لمبائی اور چوڑائی کتنی ہے؟



عملی سرگرمی

ان دونوں نے گھر آکر اس طرح میدان کی شکل بنائی اور فٹ بال میدان کے کنارے کا ناپ ظاہر کیا۔ سبھی کناروں کے ناپوں کا حاصل جوڑ ذیل طریقے سے نکالا۔



AB=250 میٹر

BC=150 میٹر

CD=250 میٹر

DA=150 میٹر

میدان کے کنارے کا حاصل جوڑ = AB+BC+CD+DA

= 250+150+250+150

= 800 میٹر

یعنی فٹ بال کے میدان کا احاطہ = 800 میٹر

ہم جانتے ہیں کہ میدان کے ایک چکر لگانے میں طے کی گئی دوری = میدان کا احاطہ

=800 میٹر

میدان کے دو چکر لگانے میں طے کی گئی دوری =800 میٹر×2

=1600 میٹر

یعنی مونو نے میدان کے دو چکر لگا کر 1600 میٹر کی دوری طے کی۔

تب اجے کے دوست سونو کہا کہ فٹ بال کا میدان مستطیل نما یعنی اسکا احاطہ ذیل طریقے سے بھی نکالا جاسکتا ہے۔

فٹ بال کے میدان کی لمبائی =250 میٹر

چوڑائی =150 میٹر

= لمبائی + چوڑائی + لمبائی + چوڑائی

=2 لمبائی +2 چوڑائی

=2 (لمبائی + چواڑائی)

=2(250 میٹر +150 میٹر)

=2x400 میٹر

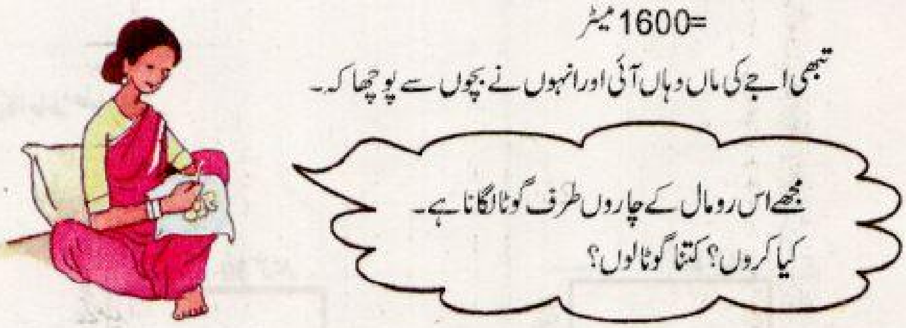
=800 میٹر

ایک چکر لگانے میں =800 میٹر

دو چکر لگانے میں =2x800 میٹر

=1600 میٹر

تبھی اجے کی ماں وہاں آئی اور انہوں نے بچوں سے پوچھا کہ۔



اجے، مونو اور سونو نے رومال کے شکل کو اس طرح ظاہر کیا۔

شکل ABCD کا احاطہ

= ABCD کے کنارے کا جوڑ

= AB+BC+CD+DA

= 8 سنٹی میٹر + 8 سنٹی میٹر +8 سنٹی میٹر +8 سنٹی میٹر

= 8x4 سنٹی میٹر

= 32 سنٹی میٹر

ماں کو32 سنٹی میٹر گوٹا لینا ہوگا، وہ ایک ساتھ لو لے۔

حساب کرنے کے طریقے کو دیکھکر سونو نے کہا اسے اسطرح بھی بنایا جاسکتا ہے۔

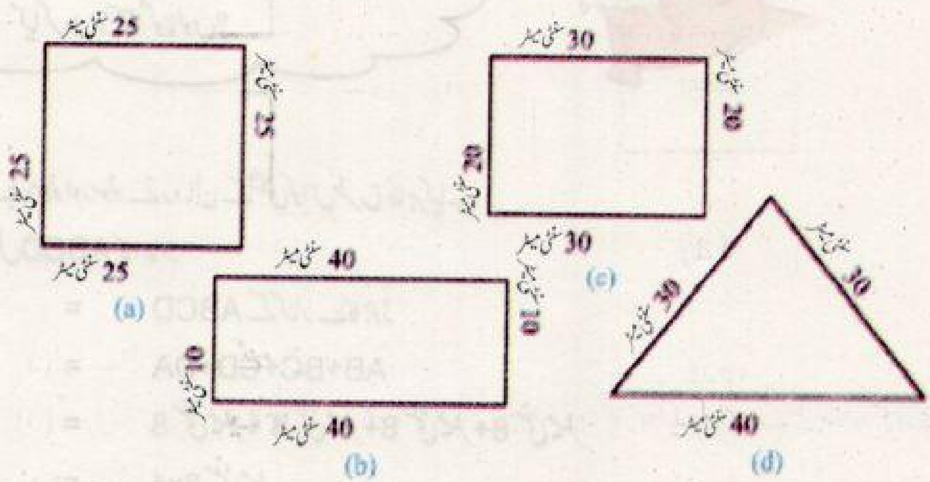
چونکہ شکل کے سبھی کنارے برابر ہیں اور شکل مربع نما ہے

اس لئے	=	شکل ABCD کا احاطہ
	=	AB+BC+CD+DA
چونکہ	=	AB=BC=CD=DA
	=	ABx4
	=	8x4 سنٹی میٹر
	=	32 سنٹی میٹر

یعنی مربع نمار قبے کا احاطہ = x4(ایک ضلع)

مشق:

1. ہر شکل کا احاطہ معلوم کیجئے۔



2. ایک مستطیل نما کھیت کی لمبائی 20 میٹر اور چوڑائی 10 میٹر ہے۔اس کے چاروں طرف تار کا گھیرا بنانے کیلئے کتنے تار کی ضرورت پڑے گی؟

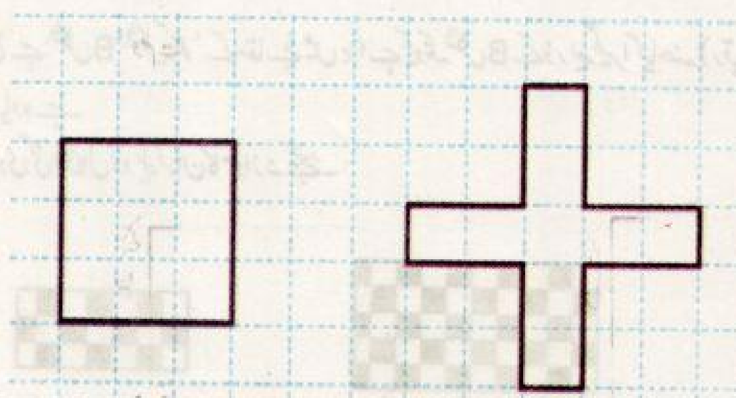
3. ایک مستطیل نما کھیت کی لمبائی اور چوڑائی بالترتیب 0.7 کیلو میٹر اور 0.5 کیلو میٹر ہے اس کے چاروں طرف 4 دفعہ تار لگائی جاتی ہے۔تار کی لمبائی معلوم کیجئے؟

4. ایک مثلث کی اضلاع بالترتیب 15 سنٹی میٹر، 13 سنٹی میٹر اور 12 سنٹی میٹر ہے۔اس مربعے کی ایک ضلع معلوم کیجئے جس کا احاطہ دیئے گئے مثلث کے احاطہ سے دوگنا ہو؟

5. ایک مستطیل نما میدان کی لمبائی 35 سنٹی میٹر اور چوڑائی 20 سنٹی میٹر ہے۔اور مربع نما میدان کے ضلع کی لمبائی 26 سنٹی میٹر ہے۔بتایئے کس کا احاطہ زیادہ ہوگا اور کتنا؟

6. ایک باغیچہ جس کی لمبائی 20 میٹر اور چوڑائی 15 میٹر ہے۔اس کے چاروں طرف بانس کا گھیرا لگانے کے بعد 500 روپئے میں سے کتنا روپیہ بچے گا۔اگر 1 میٹر گھیرا لگانے کی قیمت 5 روپئے ہو؟

7. لیلا 9 مربع نما ٹائلس خریدتی ہے؟ جس کا ہر ضلع 50 سنٹی میٹر ہے اور وہ ان ٹائلوں کو تصویر کے مطابق ایک مربع کی شکل میں رکھتی ہے۔



(a) (b)

(a) لیلا کے ذریعہ بنائے گئے مربع کا احاطہ کتنا ہے؟

(b) گوری کو اس کے ذریعہ ٹائلوں کے رکھنے کا انداز پسند نہیں آیا۔وہ ٹائلوں کو ایک کراس کے شکل میں رکھتی ہے۔اس حالت میں احاطہ کتنا ہوگا؟

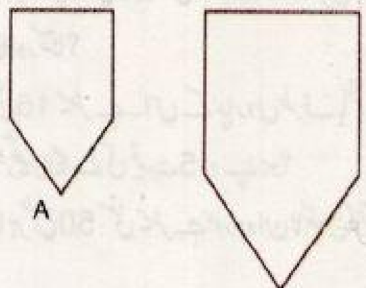
(c) دونوں میں سے کس کا احاطہ زیادہ ہے؟

(d) لیلا سوچتی ہے، کیا ٹائلوں کو رکھنے کا کوئی ایسا بھی طریقہ ہے جس سے اور بڑا احاطہ معلوم کیا جاسکے؟ کیا آپ ایسا کچھ کرنے کا مشورہ دے سکتے ہیں؟

لیکن ٹائلس کے کنارے آپس میں ملی ہوئی ہوں اور ٹوٹی نہ ہو۔

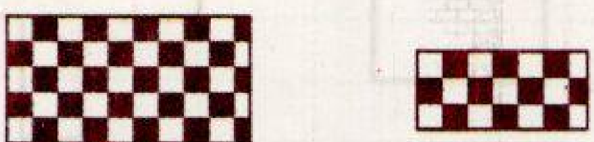
رقبہ:

نیچے دیئے گئے تصویر میں A اور B تصویروں کو دیکھئے اور موازنہ کیجئے۔



واضح ہے: شکل B' شکل A' کے مقابلے میں بڑا ہے کیونکہ شکل B کے ذریعہ گھیرا گیا حصہ (رقبہ) A کے ذریعہ گھیرے گئے حصے سے زیادہ ہے۔

نیچے دی گئی اشکال کو دیکھ کر ان کا موازنہ کیجئے۔

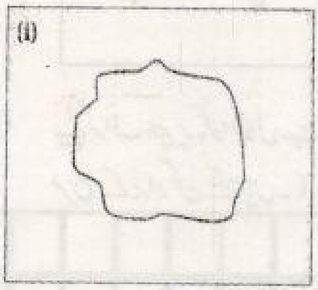


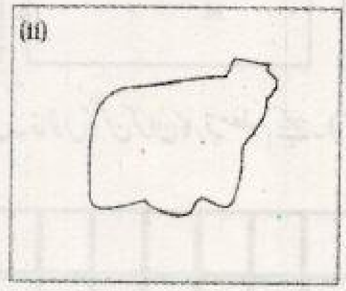
کون سی شکل بڑی ہے اور کیوں؟..

اوپر دیئے گئے دو مثالوں سے ہم دیکھتے ہیں کہ دو الگ الگ بند اشکال کے ذریعہ گھیرے گئے رقبوں کا احاطہ مختلف ہوسکتا ہے۔ ایک بند شکل کے ذریعہ گھیرے گئے جگہ کے ناپ کو اس کا رقبہ کہتے ہیں۔

لہٰذا اوپر دی گئی مثالوں کے لئے ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ شکل B کے ذریعہ گھیرے گئے جگہ کا رقبہ شکل A کے ذریعہ گھیرے گئے رقبے سے زیادہ ہے اور شکل D کے ذریعہ گھیرے گئے جگہ کا رقبہ شکل C کے ذریعہ گھیرے گئے جگہ کے رقبہ سے کم ہے۔

شکل A اور B اور شکل C اور D کی تصویروں میں ہم نے دو اشکال کے رقبے کا موازنہ اشکال کو دیکھ کر ہی کر لی تھی۔ لیکن اس طرح سے دو اشکال کے رقبے کا موازنہ کر کے بڑے، چھوٹے کا اندازہ لگانا ہمیشہ ممکن نہیں ہے۔ مثال کے طور پر سامنے دی گئی اشکال کو دیکھئے۔



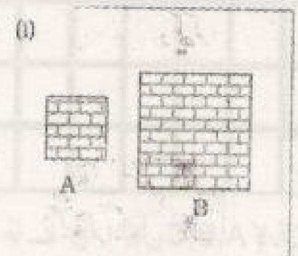


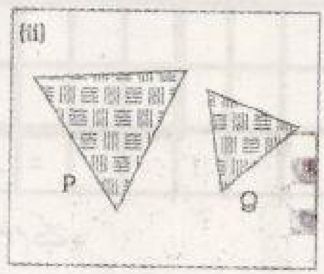
یہاں صرف دیکھ کر یہ بتانا مشکل ہے کہ کس شکل کا رقبہ بڑا ہے اور کس کا چھوٹا۔ اس مشکل کو حل کرنے کیلئے ہمیں کسی نہ کسی صورت میں ان کے رقبے کا ناپ معلوم کرنا ہوگا۔

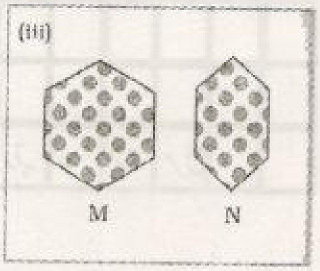
آپ کر کے دیکھئے:

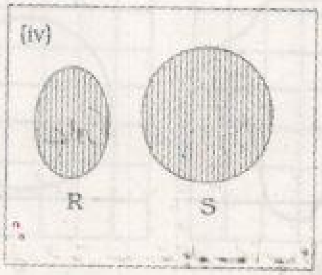
(i) ذیل میں دی گئی اشکال میں کس کے ذریعہ زیادہ رقبہ گھیرا جاتا ہے۔ اس پر صحیح (✓) کا نشان لگائیے۔

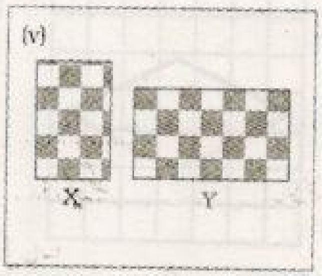
(ii)



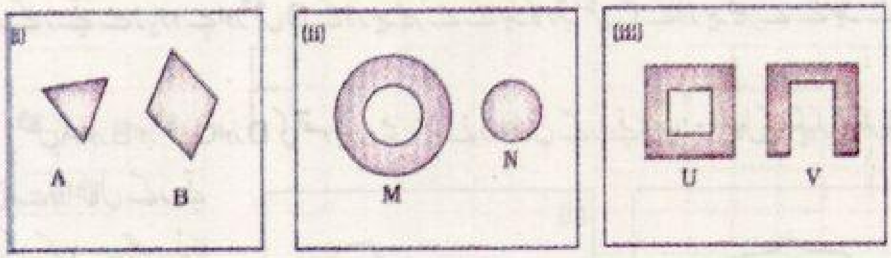




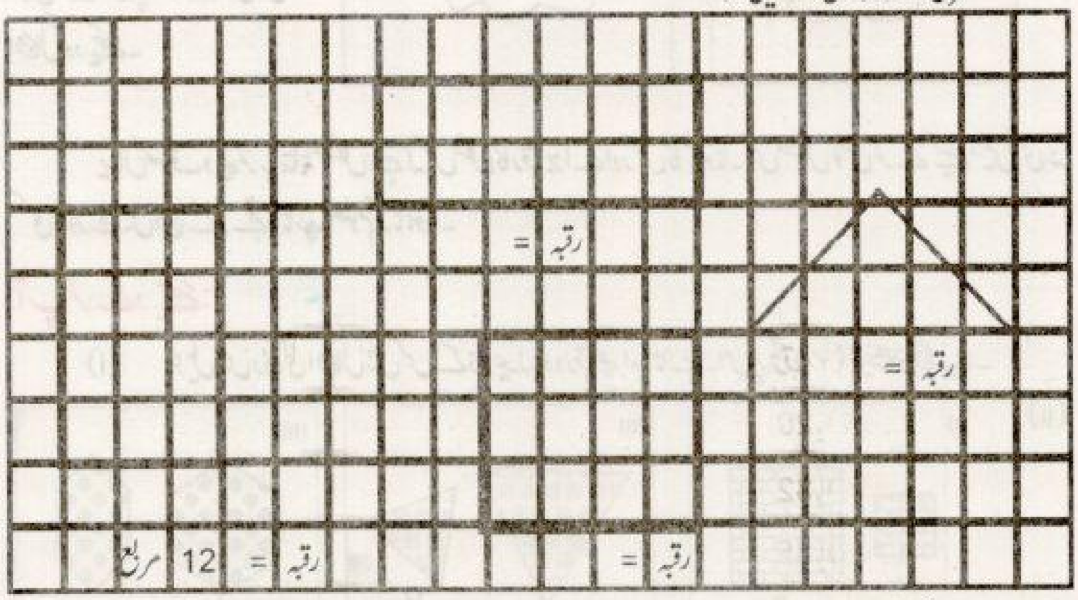




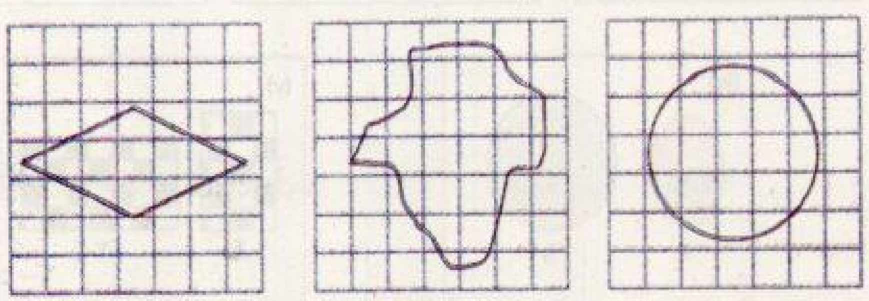
ہر شکل میں دو سایہ دار جگہوں میں سے کس کا رقبہ زیادہ ہے؟



(iii) نیچے گراف پیپر پر کچھ اشکال بنے ہیں۔ خانوں کو گن کر ان کا رقبہ معلوم کیجئے۔ (آسانی کے لئے نصف مربع کو ملا کر ایک مربع کے برابر گن سکتے ہیں۔)

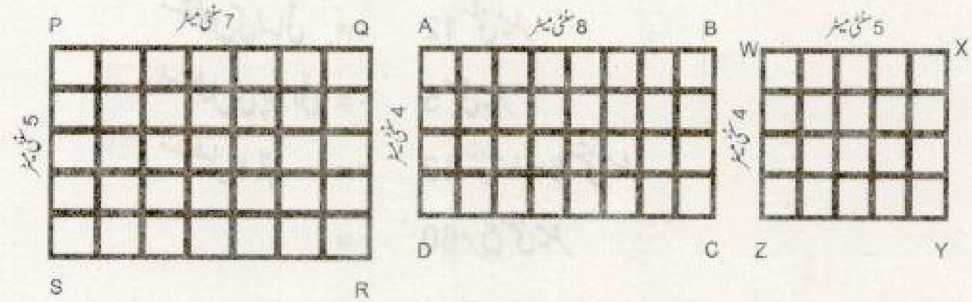


(iv) خانے گن کر اشکال A,B,C کا رقبہ معلوم کیجئے۔



A B C

مستطیل اور مربع کا رقبہ:



اوپر دی گئی مستطیل میں سے ہر ایک کو 1 سنٹی میٹر والے ضلع میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ہر مربع کا رقبہ 1 مربع سنٹی میٹر ہے۔ ہم مستطیل کا رقبہ اس میں آئے مربع نما خانہ گن کر معلوم کرتے ہیں۔ اور نتیجہ کو ذیل کی صورت میں لکھتے ہیں:

مستطیل PQRS کا رقبہ = 35 مربع سنٹی میٹر

مستطیل ABCD کا رقبہ = 32 مربع سنٹی میٹر

مستطیل WXYZ کا رقبہ = 20 مربع سنٹی میٹر

اب نیچے دی گئی جدول کو دیکھئے:

مستطیل	لمبائی سنٹی میٹر میں	چوڑائی سنٹی میٹر میں	رقبہ مربع سنٹی میٹر
WXYZ	5	4	20 یا (5x4)
ABCD	8	4	32 یا (8x4)
PQRS	7	5	35 یا (7x5)

ہم دیکھتے ہیں کہ مستطیل کا رقبہ = لمبائی × چوڑائی

یا رقبہ = لمبائی × چوڑائی

چونکہ مربع کی لمبائی و چوڑائی برابر ہوتی ہے۔

اس لئے: مربع کا رقبہ = ضلع × ضلع

مثال-1: ایک مستطیل کی لمبائی 12 سنٹی میٹر اور چوڑائی 5 سنٹی میٹر ہے۔ مستطیل کا رقبہ معلوم کیجئے:

مستطیل کی لمبائی = 12 سنٹی میٹر

مستطیل کی چوڑائی = 5 سنٹی میٹر

مستطیل کا رقبہ = 12 سنٹی میٹر×5 سنٹی میٹر

= 60 مربع سنٹی میٹر

مثال-2: ایک مربع نما چٹائی کے ضلع کی لمبائی 1 میٹر 25 سنٹی میٹر ہے۔ چٹائی کا رقبہ معلوم کیجئے۔

مربع نما چٹائی کے ضلع کی لمبائی = 1 میٹر 25 سنٹی میٹر=125 سنٹی میٹر

اس لئے: چٹائی کا رقبہ =125 سنٹی میٹر×125 سنٹی میٹر

=15625 مربع سنٹی میٹر

اب آپ کیجئے:

(i) ایک کمرے کا فرش 5.2 میٹر لمبا اور 5 میٹر چوڑا ہے۔ فرش کو ڈھکنے کیلئے کتنی بڑی دری کی ضرورت ہوگی؟

(ii) ایک کمبل کی لمبائی 2.5 میٹر اور چوڑائی 1.6 میٹر ہے۔ کمبل کا رقبہ کتنا ہے؟

(iii) ایک میدان کی لمبائی 40 میٹر اور چوڑائی 25 میٹر ہے۔ میدان کا رقبہ معلوم کیجئے؟

(iv) کھیل کا کون سا میدان بڑا ہوگا؟

(الف) 120 میٹر لمبائی اور 52 میٹر چوڑائی والا یا

(ب) 112 میٹر لمبائی اور 63 میٹر چوڑائی والا

(v) 5 سنٹی میٹر لمبائی اور 1 سنٹی میٹر چوڑائی والے مستطیل اور 4 سنٹی میٹر لمبائی اور 2 سنٹی میٹر چوڑائی والے مستطیل کا احاطہ اور رقبہ معلوم کیجئے۔

(الف) کیا دونوں کے احاطے برابر ہیں؟ یا

(ب) کیا دونوں کے رقبے برابر ہیں؟

(vi) کسی مستطیل نما باغ کا لمبائی 35 میٹر اور چوڑائی 25 میٹر ہے۔ باغ کا رقبہ معلوم کیجئے۔

(vii) ایک مستطیل نما زمین کی لمبائی 30 میٹر اور چوڑائی 20 میٹر ہے۔ اس میں فرش کو 1 میٹر لمبا اور 1 میٹر چوڑا ٹائلس سے ڈھکنے کیلئے کتنی ٹائلس کی ضرورت پڑے گی۔

(viii) ایک مربع نما باغ کا ایک ضلع 36 میٹر ہے۔ ضلع کے باہر باہر 4 میٹر چوڑی سڑک بنائی گئی ہے۔ 10 روپے فی میٹر کی شرح سے سڑک پر مٹی ڈالنے کی خرچ معلوم کیجئے۔

(ix) ایک میدان کی لمبائی 75 میٹر اور چوڑائی 60 میٹر ہے۔ اس کے اندر گھاس لگانے کا خرچ بتائیے۔ جبکہ 1 مربع میٹر گھاس لگانے کا خرچ 5 روپیہ ہے۔

(x) ایک مربع کی ایک ضلع 10 میٹر ہے تو اس مربع کے رقبے پر کیا اثر پڑے گا، اگر

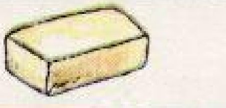
(الف) مربع کا ضلع دوگنا کر دیا جائے۔

(ب) مربع کا ضلع نصف کر دیا جائے۔

(ج) مربع کا ضلع تین گنا کر دیا جائے۔

یہ بھی کر کے دیکھئے:

(i) آپ دس روپئے کا نوٹ، کتاب اور ربر کو اسکیل کی مدد سے ناپئے اور ان کا احاطہ نکالئے۔

اشیاء	لمبائی	چوڑائی	احاطہ
			

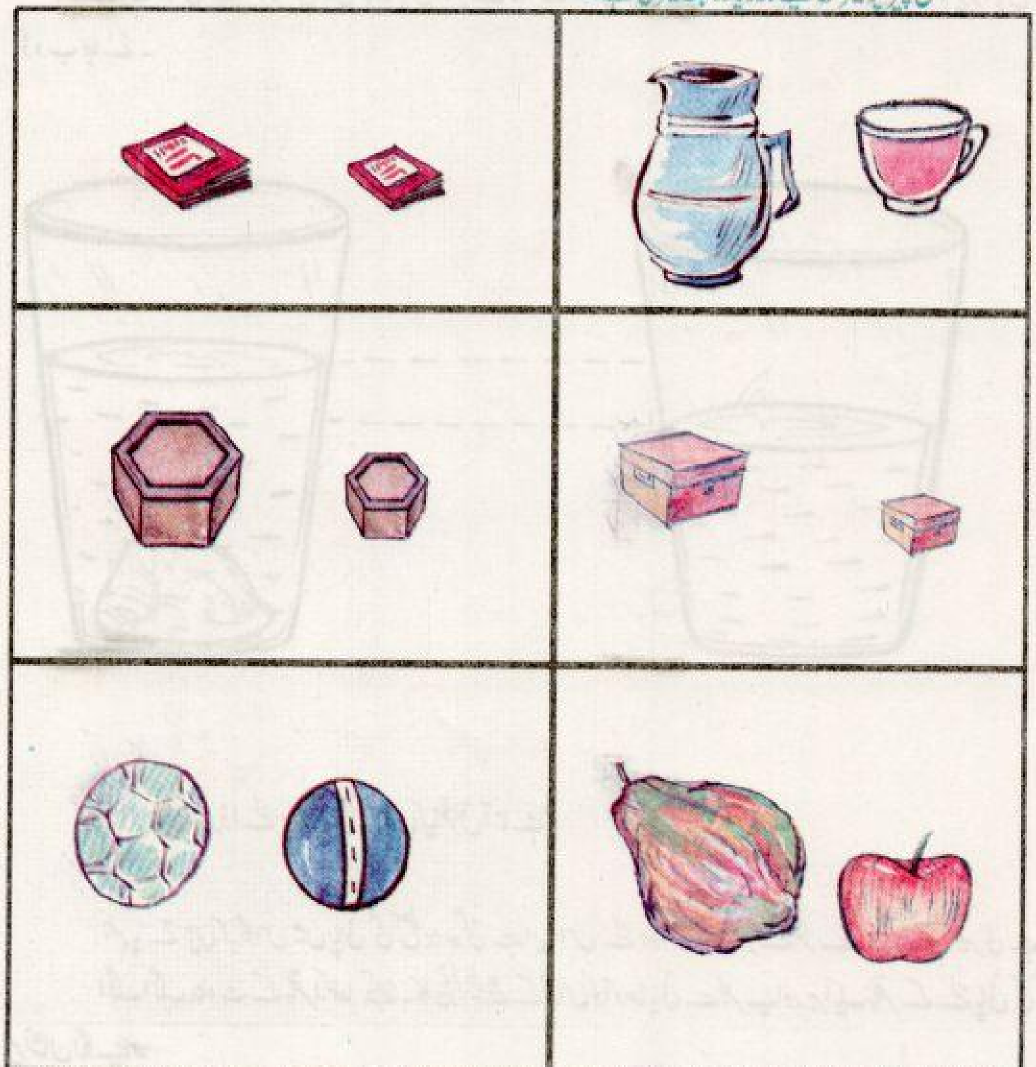
(ii) ایک گراف پیپر پر اوپر کی اشیاء کی خطی شکل بنا کر انکا رقبہ معلوم کیجئے۔ (خانے گن کر)

Sarva Shiksha-2015-16 (Free)

باب-12

حجم

اس چیز پر گھیرا لگایئے جو زیادہ جگہ گھیرتی ہے۔

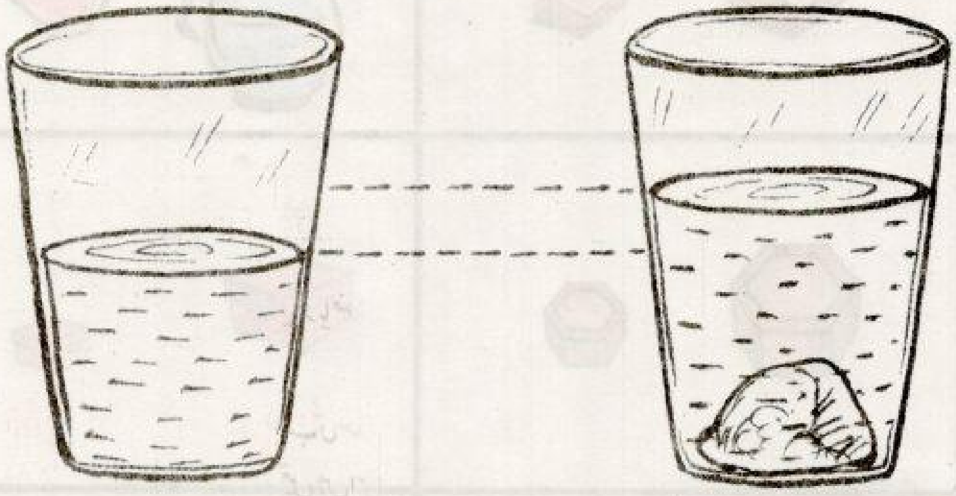


ہدایت برائے اساتذہ: حلقہ اور جگہ گھیرنے کا فرق واضح کریں۔ یہ بھی واضح کریں کہ ہر چیز میں لمبائی، چوڑائی اور اونچائی ہوتی ہے۔

ہر ایک چیز کچھ جگہ گھیرتی ہے۔ لیکن بڑی چیزیں چھوٹی چیزوں کی مقابلے زیادہ جگہ گھیرتی ہیں۔

آیئے کچھ کریں۔

ایک گلاس لیجیے اور اس میں کچھ پانی بھریئے۔ اب گلاس میں پتھر کا ایک ایسا ٹکڑا ڈالیئے کہ وہ پورا پانی میں ڈوب جائے۔



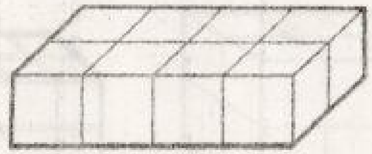
گلاس میں پتھر ڈالنے پر پانی کی سطح میں کیا فرق آتا ہے؟

ہم پاتے ہیں کہ گلاس میں پانی کی سطح بڑھ گئی ہے ایسا اس لئے ہوا کیونکہ پتھر کے ٹکڑے نے کچھ جگہ گھیر لی ہے۔
الگ الگ بناوٹ کے پتھر اکٹھا کیجئے۔ کانچ/شیشے کے گلاس کو آدھا پانی سے بھریے اور ہر ایک پتھر کے لئے پانی کی سطح پر نشان لگایئے۔

الگ الگ پتھر کے ٹکڑوں کے ذریعہ ہٹائے گئے پانی کے سطح میں فرق کی کیا وجہ ہے؟

کسی چیز کے ذریعہ گھیری گئی جگہ کو اس کا حجم کہتے ہیں۔

نیچے مکعب سے بنی مختلف تصاویر دی گئی ہیں ان میں مکعب کی تعداد معلوم کیجئے۔



مکعب کی تعداد=4x2=8 مکعب

(i)

(ii)

(iii)

(iv)

اوپر کے سوالات میں تو مکعب کو گن کر یا ضرب کر کے ان کے تعداد معلو کر سکتے ہیں لیکن اس تصویر میں مکعب کی تعداد کیسے معلوم کریں۔

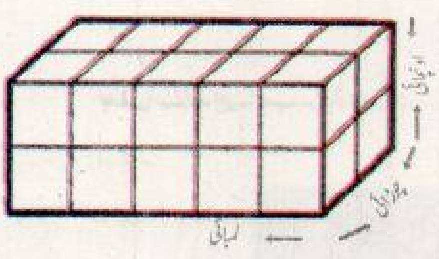
ایک پرت میں مکعب کی تعداد 4x3=12

لیکن یہاں دو پرتیں ہیں اس لئے مکعب کی تعداد کو 2 سے ضرب کر دینگے۔

دو پرتوں میں مکعب کی تعداد (4x3)x2=

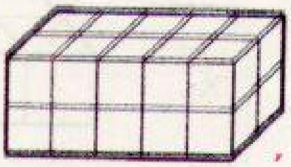
12x2=

24=

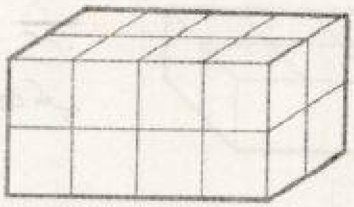


اس لئے اس چیز کا حجم 24 مکعب (یعنی 24 مکعب کے ذریعہ گھیرے جانی والی جگہ) ہوگا۔

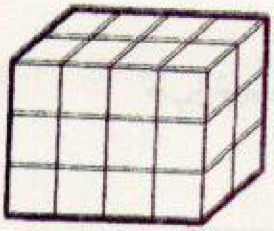
بتایئے کس میں مکعب کی تعداد (حجم) زیادہ ہے؟



الف



ب



ج

آیئے ان تینوں کا موازنہ کرنے کے لئے ہم درج ذیل جدول بناتے ہیں

چیز	لمبائی میں مکعب کی تعداد	چوڑائی میں مکعب کی تعداد	اونچائی میں مکعب کی تعداد	چیز میں کل مکعب کی تعداد	حجم
الف	5	2	2	5x2x2=20	20 مکعب
ب					
ج					

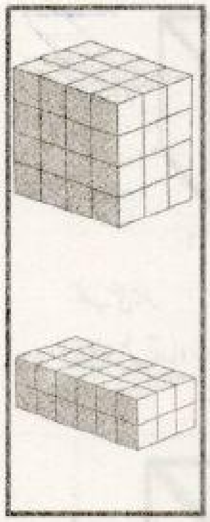
جدول کے ذریعہ۔ سب سے زیادہ حجم .... کا ہوگا۔

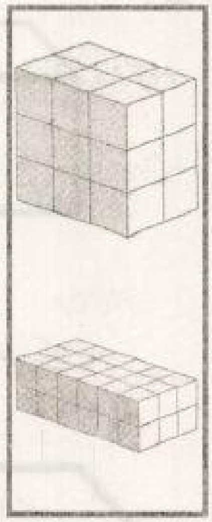
حجم = لمبائی x چوڑائی x اونچائی

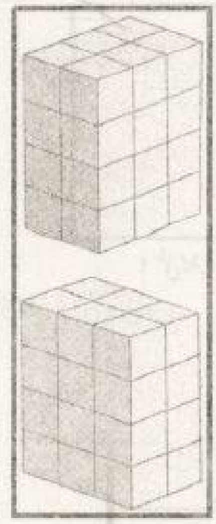
اگر لمبائی، چوڑائی اور اونچائی سینٹی میٹر میں دیا گیا ہے تو اس کا حجم مکعب سینٹی میٹر ہوگا۔

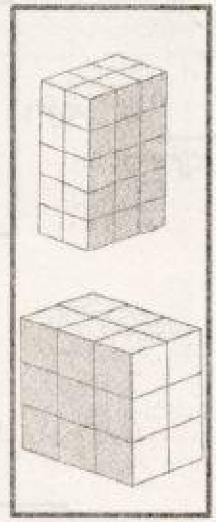
مشق۔

1. نیچے دکھائی گئی تصاویر کے ہر اک جوڑے کا موازنہ کر کے زیادہ حجم والے تصویروں پر صحیح (✓) کا نشان لگایئے:

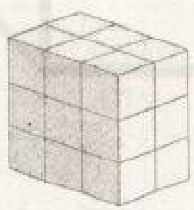

(i)

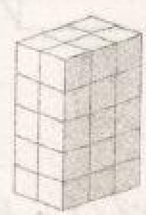

(ii)


(iii)

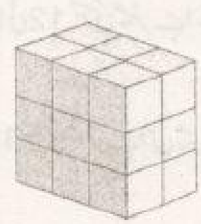

(iv)

2. کس ٹھوس کا حجم سب سے کم ہے؟

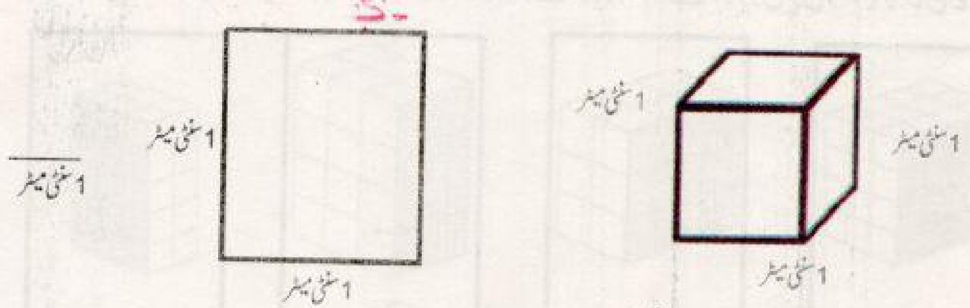

(i)


(ii)

(iii)

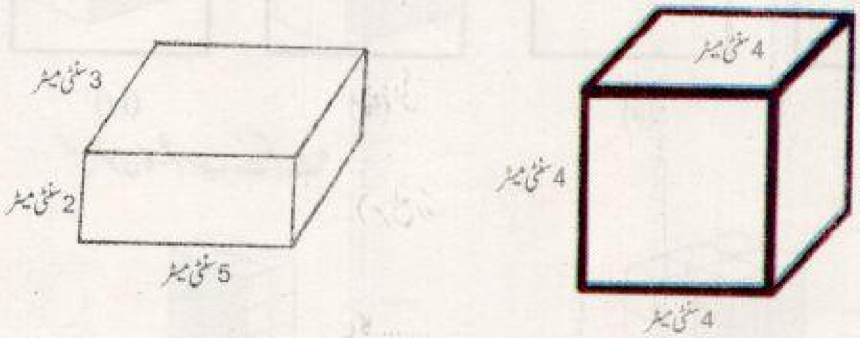

(iv)

3. مندرجہ ذیل میں سے حجم کے ناپ کی اکائی کون سی ہے؟ صحیح کا نشان لگائیں



مکعب سنٹی میٹر　　مربع سنٹی میٹر　　سنٹی میٹر

4. درج ذیل تصاویر کا حجم معلوم کیجیے۔



5. ایک باکس کی لمبائی 15 سینٹی میٹر چوڑائی 10 سنٹی میٹر اور انچائی 12 سینٹی میٹر ہے۔ اسکا حجم معلوم کیجیے۔

6. دیاسلائی کا ایک ڈبہ جسکی لمبائی 3 سینٹی میٹر چوڑائی 2 سینٹی میٹر اور اونچائی 12 سینٹی میٹر ہے اسکا حجم معلوم کیجیے۔

7. پلاسٹک کے باکس کی لمبائی 15 سینٹی میٹر چوڑائی 4 سینٹی میٹر اور اونچائی 1 سینٹی میٹر ہے اس میں 6 مکعب سینٹی میٹر کے کتنے ربر رکھے جاسکتے ہیں۔