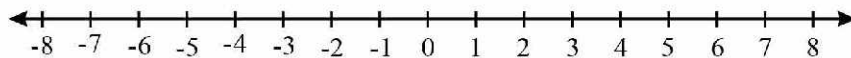


1.

(a)  $-4$  ਅਤੇ  $6$  ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਤੇ ਦਰਸਾਓ। Represent  $-4$  and  $6$  on number line.(b)  $3$  ਅਤੇ  $-7$  ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਤੇ ਦਰਸਾਓ। Represent  $3$  and  $-7$  on number line.

2. ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ। Fill in the blanks.

(a)  $(-8) + (-4) = \underline{\hspace{2cm}}$

(b)  $7 + (-10) = \underline{\hspace{2cm}}$

(c)  $36 + (-52) - (-36) = \underline{\hspace{2cm}}$

(d)  $(-3) + 7 - (19) = \underline{\hspace{2cm}}$

ਕਿਰਿਆ (Activity)

$(-5) + 8$

$$\begin{array}{c} \ominus \\ + \end{array} \begin{array}{c} \ominus \\ + \end{array} \begin{array}{c} \ominus \\ + \end{array} \begin{array}{c} \ominus \\ + \end{array} \begin{array}{c} \ominus \\ + \end{array} + + +$$

$$= + 3$$

3. ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। Find the product.

(a)  $(-55) \times 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

(b)  $(-7) \times (-18) = \underline{\hspace{2cm}}$

(c)  $(-4) \times (-3) \times (-2) = \underline{\hspace{2cm}}$

4. ਭਾਗ ਕਰੋ। Divide.

(a)  $(-30) \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

(b)  $(-36) \div (-9) = \underline{\hspace{2cm}}$

(c)  $50 \div (-5) = \underline{\hspace{2cm}}$

5. ਜਦੋਂ ਦੋ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ \_\_\_\_\_ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

When two negative integers are added we get a \_\_\_\_\_ integer.

6. ਉਹ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ  $(-1)$  ਨਾਲ ਗੁਣਨਫਲ ਸਿਫਰ ਹੈ।Determine the integer whose product with  $(-1)$  is zero.7. ਪੰਜ ਇਹੋ ਜਿਹੀਆਂ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ  $(a, b)$  ਦੇ ਜੋੜੇ ਲਿਖੋ ਤਾਂ ਕਿ  $a \div b = -3$  ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜਾ $(6, -2)$  ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ  $6 \div (-2) = (-3)$  ਹੈ। / Write five pairs of integers  $(a, b)$  such that  $a \div b = -3$ one such pair is  $(6, -2)$  because  $6 \div (-2) = (-3)$ .

(i) \_\_\_\_\_ (ii) \_\_\_\_\_ (iii) \_\_\_\_\_ (iv) \_\_\_\_\_ (v) \_\_\_\_\_

8. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ। Fill in the blanks.

(a)  $17 + (\underline{\hspace{2cm}}) = 0$  (b)  $(-3) \times 0 = \underline{\hspace{2cm}}$  (c)  $(-75) \div \underline{\hspace{2cm}} = -1$

9. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਬਕਸਿਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ। Complete the boxes.

(a)

-1	2	-3
+2	+4	
-3		+9

(b)

5		-4
	-2	7
0	3	-3

(c)

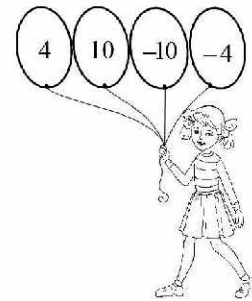
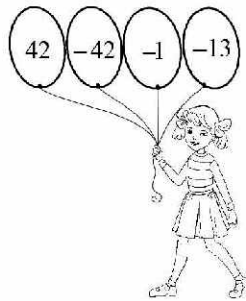
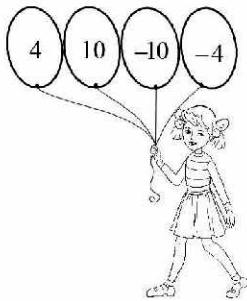
-10		1
4	-2	-11
	-7	1

10. ਸਹੀ ਗੁਬਾਰੇ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। Choose the correct balloon.

(a)  $-7 + 3$

(b)  $(-7) \times (-6)$

(c)  $30 \div (-3)$



11. ਪੰਜ ਅਜਿਹੇ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ  $(a, b)$  ਦੇ ਜੋੜੇ ਲਿਖੋ ਤਾਂ ਕਿ  $a - b = 8$  ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜਾ  $(-5, -13)$  ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ  $(-5) - (-13) = 8$  ਹੈ। / Write five pairs of negative integers  $(a, b)$  such that  $a - b = 8$ . One such pair is  $(-5, -13)$  because  $(-5) - (-13) = 8$ .

(i) \_\_\_\_\_ (ii) \_\_\_\_\_ (iii) \_\_\_\_\_ (iv) \_\_\_\_\_ (v) \_\_\_\_\_

12. 10 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ, ਹਰੇਕ ਠੀਕ ਉੱਤਰ ਦੇ 4 ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਗਲਤ ਉੱਤਰ ਦੇ  $(-2)$  ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੱਲ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਦੱਸੋ ਉਸਦੇ ਕਿੰਨੇ ਅੰਕ ਬਣਨਗੇ ਜੇਕਰ ਉਸਦੇ  
(i) 6 ਠੀਕ ਹੋਣ (ii) 3 ਠੀਕ ਹੋਣ (iii) 1 ਠੀਕ ਹੋਵੇ

In a class test containing 10 questions, 4 marks are given for every correct answer and  $(-2)$  marks are given for every incorrect answer. Gurpreet attempt all questions. What will be her score if :

(i) 6 of her answers are correct (ii) 3 of her answers are correct (iii) 1 of her answer is correct

\_\_\_\_\_

13. ਉਚਿਤ ਗੁਣ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ / Using suitable formula find the product.

(a)  $24 \times (-38) + (-38) \times (-34) =$  \_\_\_\_\_

(b)  $22 \times (-25) \times (-4) \times (-10) =$  \_\_\_\_\_

(c)  $525 \times (-35) + (-525) \times 65 =$  \_\_\_\_\_

14.  $x, y$  ਅਤੇ  $z$  ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਰੇਕ ਮੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਦੇ ਲਈ  $x \div (y+z) \neq (x \div y) + (x \div z)$  ਦੀ ਸੱਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।  
For the following values of  $x, y$  and  $z$ , check whether the relation  $x \div (y+z) \neq (x \div y) + (x \div z)$  hold or not

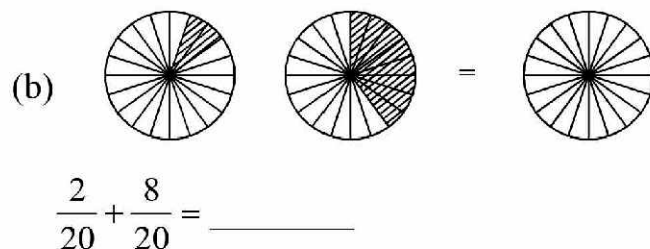
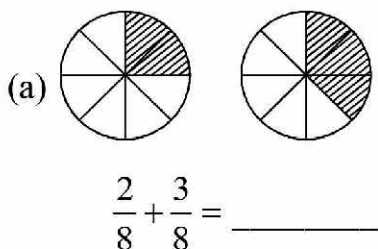
(a)  $x = 12, y = -6, z = 4$

(b)  $x = 16, y = 4, z = -2$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find sum according to given pictures.



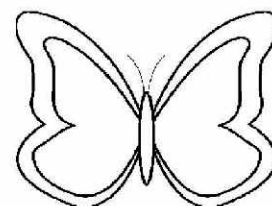
2. ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the sum of fractions.

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

(ii)  $\frac{1}{5} + \frac{1}{3} =$

(iii)  $\frac{3}{5} + \frac{2}{7} =$

(iv)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{10} =$



ਤਿਤਲੀ ਵਿਧੀ

3. ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the sum following fractions.

(i)  $\frac{3}{4} + \frac{3}{5} + \frac{1}{3} =$

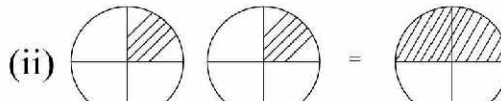
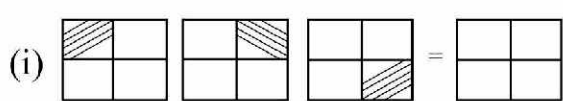
(ii)  $\frac{2}{4} + \frac{4}{5} + \frac{2}{10} =$

4. ਮਿਸ਼ਰਤ ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the sum of following mixed fractions.

(i)  $4\frac{1}{2} + 6\frac{1}{5} =$

(ii)  $2\frac{5}{10} + 5\frac{3}{5} =$

5. ਚਿਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the product of fractions according to diagram.



$3 \times \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \times \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{2}{4}$

6. ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the product of given fractions.

(i)  $\frac{3}{10} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$

(ii)  $\frac{2}{5} \times \frac{5}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

(iii)  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

7. ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find Product.

(i)  $\frac{8}{10} \times 5 =$

(ii)  $\frac{9}{10} \times 6 =$

(iii)  $\frac{1}{2} \times 9 =$

(iv)  $\frac{1}{3} \times 8 =$

8. ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਭਾਗਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।/ Find division of Fractions.

(i)  $\frac{4}{5} \div \frac{2}{3} =$

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

(iii)  $\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} =$

9. ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਭਾਗਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।/ Find division of following mixed fractions.

(i)  $4\frac{3}{5} \div 4\frac{1}{3} =$

(ii)  $3\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} =$

10. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ।/ Fill in the blanks.

ਸੈਂਕੜਾ (100)	ਦਹਾਈ (10)	ਇਕਾਈ (1)	ਦਸਵਾਂ (1/10)	ਸੌਵਾਂ (1/100)	ਹਜ਼ਾਰਵਾਂ (1/1000)	ਸੰਖਿਆ
3	7	2	1	3	2	372.132
---	---	0	---	---	0	570.320
7	5	1	9	3	7	---

11. ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।/ Write in expanded form.

ਉਦਾਹਰਨ :  $253.417 = 2 \times 100 + 5 \times 10 + 3 \times 1 + 4 \times \left(\frac{1}{10}\right) + 1 \times \left(\frac{1}{100}\right) + 7 \times \left(\frac{1}{1000}\right)$

(i)  $29.41 =$

(ii)  $35.67 =$

(iii)  $230.321 =$

12. ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।/ Find the product of decimal numbers

(i)  $0.03 \times 0.9 =$

(ii)  $0.2 \times 0.3 =$

(iii)  $1.2 \times 2.5 =$

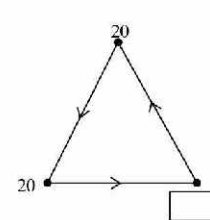
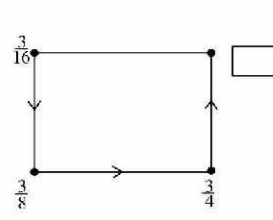
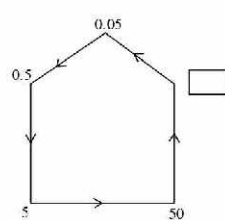
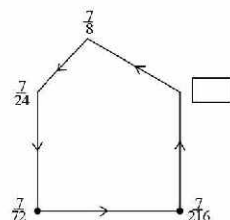
13. ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।/ Find the value:

(i)  $765.4 \times 10 =$

(ii)  $765.4 \times 1000 =$

(iii)  $0.01 \times 1000 =$

14. ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ।/ Fill in the blanks.



16. ਰੁਪਿੰਦਰ ਇੱਕ ਕੰਮ ਦਾ  $\frac{1}{3}$  ਹਿੱਸਾ 1 ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਪੂਰਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।  $2\frac{1}{5}$  ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਹਿੱਸਾ ਪੂਰਾ ਕਰ ਲਵੇਗੀ।

Rupinder can do  $\frac{1}{3}$  of the work in one hour. How much work she will complete in  $2\frac{1}{5}$  hours

ਹੱਲ:



1. ਔਸਤ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਮੁੱਲ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ \_\_\_\_\_ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਬਾਹਰ / ਵਿਚਕਾਰ)  
Average lies \_\_\_\_\_ the biggest and smallest number of the data (outside/between)
2. ਮੱਧਮਾਨ = \_\_\_\_\_ Mean = \_\_\_\_\_  
ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ Number of observations
3. ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਪ੍ਰੇਖਣ - ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਪ੍ਰੇਖਣ = \_\_\_\_\_ Highest Observation - Lowest Observation = \_\_\_\_\_
4. ਪਹਿਲੀਆਂ ਪੰਜ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find mean of first five whole numbers.

ਹੱਲ :

5. ਪਹਿਲੀਆਂ ਤਿੰਨ ਟਾਂਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the mean of first three odd prime numbers. ਹੱਲ :

6. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰੇਖਣ ਇਹ ਸਮੂਹ ਦਾ \_\_\_\_\_  
ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। / Out of gives observations the number which occurs maximum called \_\_\_\_\_.
7. ਸੰਖਿਆਵਾਂ 2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 8 ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।  
Find the mode of the numbers : 2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 8

ਹੱਲ :

8. ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਵਧਦੇ ਜਾਂ ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ-ਠੀਕ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣ ਵਾਲਾ ਮੁੱਲ ਉਹਨਾਂ ਦਾ \_\_\_\_\_ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

After arranging the data in ascending or descending order the middle term is called \_\_\_\_\_

9. 'ਮੱਧਮਾਨ' ਬਾਰੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ। (✓ ਜਾਂ X)

Which of the following statement is true about mean (✓ or X)

(i) ਇਹ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ। It divides the data in two equal groups. ( )

(ii) ਦਿੱਤੇ ਸਾਰੇ ਸਮੂਹ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧ ਕਰਦਾ ਹੈ। / It represents the whole group. ( )

(iii) ਸਾਰੇ ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। / It is sum of all observations ( )

10. 'ਬਹੁਲਕ' ਬਾਰੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ? / Which of the following statement is true about

'Mode' :- (i) ਇਹ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਮੁੱਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। / It is the middle term ( )

(ii) ਇਹ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। / It occurs maximum times in the group ( )

(iii) ਇਹ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਦੋ ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਦੀ ਔਸਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। / It is the average of two middle terms ( )

11. 10 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਚਾਈ (ਸੈ.ਮੀ. ਵਿੱਚ) ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ।/ The height of 10 students (in c.m.) is as under. 143, 131, 150, 139, 128, 136, 151, 146, 141, 144

(i) ਉਪਰੋਕਤ ਅੰਕੜੇ ਦੀ ਵਿਚਲਮ ਸੀਮਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ? What is the range of the data (\_\_\_\_\_)

(ii) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਮੱਧਮਾਨ ਉਚਾਈ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?

What is the average height of the students?

12. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ ? / Which of the following is true?

(i) ਪਹਿਲੀਆਂ 5 ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਅਤੇ ਮੱਧਿਕਾ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

Mean and median of first five natural number are same. (\_\_\_\_\_)

(ii) ਪਹਿਲੀਆਂ 5 ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਅਤੇ ਪਹਿਲੀਆਂ 5 ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

Mean of first five natural number and first 5 whole numbers are same. (\_\_\_\_\_)

(iii) ਪਹਿਲੀਆਂ 5 ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ 5 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। Mode of first 5 natural numbers is 5. (\_\_\_\_\_)

13. ਨਿਮਨ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਵਾਪਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।/ Find the probability of following events

(i) ਇੱਕ ਸੰਤੁਲਿਤ ਪਾਸਾ ਸੁੱਟਣ ਤੇ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?

What is the probability of getting a prime number in throwing a dice. (\_\_\_\_\_)

(ii) 15 ਲਾਲ ਅਤੇ 9 ਚਿੱਟੀਆਂ ਗੋਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚਿੱਟੀਆਂ ਗੋਦਾਂ ਦੇ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?

What is the probability of getting a white ball out of 15 red and 9 white balls. (\_\_\_\_\_)

(iii) ਇੱਕ ਸਿੱਕਾ ਉਛਾਲਣ ਤੇ ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?

What is the probability of getting a head in a toss of coin. (\_\_\_\_\_)

14. ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਈ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਸਾਰਨੀ 'ਚ ਦਰਜ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਨੂੰ ਭਰੋ। Fill in the blanks in following frequency

table.

ਅੰਕ	ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ
1		<input type="text"/>
2		9
3		<input type="text"/>
4		7

ਅੰਕ	ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ
1		11
2		<input type="text"/>
3		14
4		<input type="text"/>
5		8
	ਕੁਲ ਜੋੜ	<input type="text"/>

15. ਨਿਮਨ ਦਰਸਾਏ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਛੜ ਗਰਾਫ ਖਿੱਚੋ।

Draw a bar graph of the following data.

(i)

ਜਮਾਤ	5ਵੀ	6ਵੀ	7ਵੀ	8ਵੀ	9ਵੀ	10ਵੀ
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	105	120	95	100	90	80

1. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ। / Solve the following equations.

(i) $x + 5 = 9$	(ii) $x - 5 = 9$	(iii) $x + 5 = -9$	(iv) $x - 5 = -9$
(v) $-x + 5 = 9$	(vi) $-x - 5 = -9$	(vii) $3l = 42$	(viii) $4x = 20$
(ix) $10p = 100$	(x) $3s = -12$	(xi) $3x = 0$	(xii) $20t = -10$
(xiii) $\frac{5}{2}x = 10$	(xiv) $\frac{5}{2}x = \frac{25}{4}$	(xv) $\frac{3}{2}p = \frac{2}{3}$	(xvi) $3m + 4 = 25$
(xvii) $4p - 2 = 18$	(xviii) $3n + 7 = 25$	(xix) $-2(x + 3) = 8$	(xx) $16 = 4 + 3(t + 2)$
(xxi) $2y + \frac{5}{2} = \frac{37}{2}$	(xxii) $7m + \frac{19}{2} = 13$	(xxiii) $\frac{a}{5} + 3 = 2$	(xxiv) $\frac{2b}{3} - 5 = 3$

2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਾਕਾਂ ਨੂੰ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। Write equation of following statement.

- $x$  ਦੇ 3 ਗੁਣਾ ਅਤੇ 11 ਦਾ ਜੋੜ 32 ਹੈ। The sum of 3 times  $x$  and 11 is 32 \_\_\_\_\_
- $h$  ਦੇ 6 ਗੁਣਾ ਅਤੇ 3 ਦੇ ਅੰਤਰ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ, 30 ਹੈ। The difference of 6 times  $h$  and 3 is 30. \_\_\_\_\_
- $m$  ਦਾ ਇੱਕ ਚੌਥਾਈ 7 ਤੋਂ 3 ਵੱਧ ਹੈ। One fourth of  $m$  exceeds 7 by 3 \_\_\_\_\_
- $x$  ਵਿੱਚੋਂ 8 ਘਟਾਉਣ ਤੇ 12 ਆਉਂਦਾ ਹੈ। By subtracting 8 from  $x$  we get 12. \_\_\_\_\_
- $x$  ਦੇ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਵਿੱਚ 5 ਜੋੜਣ 'ਤੇ 8 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ By adding 5 to one third of  $x$  we get 8 \_\_\_\_\_
- $x$  ਵਿੱਚ 4 ਜੋੜਣ ਤੇ -3 ਆਉਂਦਾ ਹੈ। By adding  $x$  to 4 we get -3. \_\_\_\_\_
- $y$  ਦੇ ਅੱਧੇ ਵਿੱਚ 6 ਜੋੜਣ ਤੇ 2 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। By adding 6 to half of  $y$  we get 2. \_\_\_\_\_

3. ਕਾਲਮ - I ਦੀ ਹਰੇਕ ਮਦ ਨੂੰ ਕਾਲਮ - II ਦੀ ਉਪਯੁਕਤ ਮਦ ਨਾਲ ਮਿਲਾਓ। / Match the following.

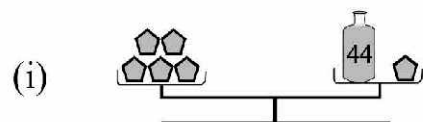
ਕਾਲਮ - I / column I

ਕਾਲਮ - II / Column II

- |  |                    |
|--|--------------------|
| (i) $x + 5 = 9$  | (a) $\frac{-5}{3}$ |
| (ii) $x - 7 = 4$   | (b) $\frac{5}{3}$  |
| (iii) $\frac{x}{12} = -5$  | (c) 4              |
| (iv) $5x = 30$   | (d) 6              |
| (v) $y$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਜੋ $3y = 5$ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰੇ<br>The value of $y$ , which satisfy $3y=5$                 | (e) 11             |
| (vi) ਜੇ $p = 2$ , ਤਾਂ $\frac{1}{3}(1-3p)$ ਦਾ ਮੁੱਲ<br>If $p=2$ , then. the value of $\frac{1}{3}(1-3p)$ | (f) -60            |

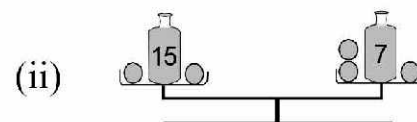
4. ਜੇਕਰ ਤਰਾਜ਼ੂ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭੋ।

If both sides of the weighing scale are equal then find the value of the following.



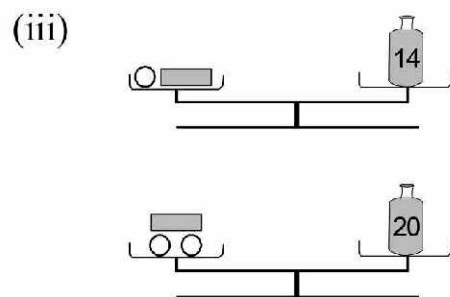
ਇੱਕ ਪੰਜਭੁਜ ਦਾ ਭਾਰ = \_\_\_\_\_

Weight of a pentagon = \_\_\_\_\_



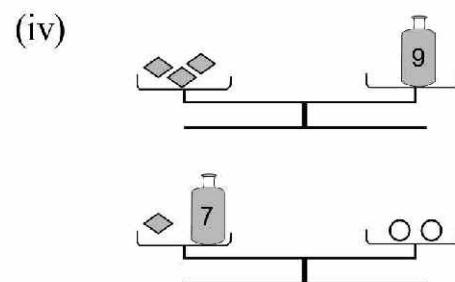
ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਭਾਰ = \_\_\_\_\_

Weight of one cricle = \_\_\_\_\_



ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਦੋ ਆਇਤ ਦਾ ਭਾਰ = \_\_\_\_\_

Weight of a circle and two rectangle= \_\_\_\_\_



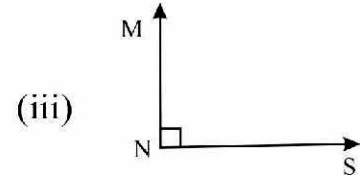
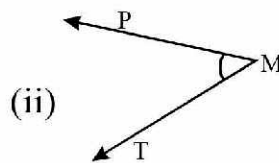
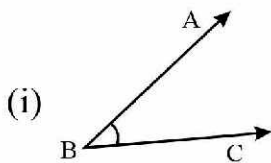
ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਸਮਭੁਜ ਦਾ ਭਾਰ = \_\_\_\_\_

Weight of a circle and a rhombus= \_\_\_\_\_

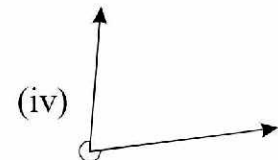
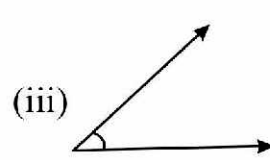
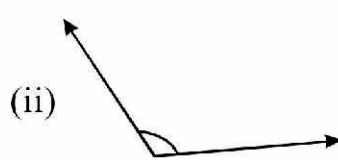
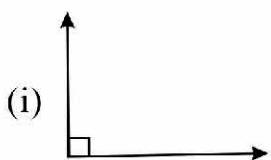
1. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਰੇਖਾ, ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਅਤੇ ਕਿਰਨ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ। Identify the line, ray & line segment from the following.



2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਣ ਦਾ ਨਾਂ ਅਤੇ ਸਿਖਰ ਲਿਖੋ। Write the name of angles & vertices



3. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਊਣ ਕੋਣ, ਸਮਕੋਣ, ਅਧਿਕ ਕੋਣ ਅਤੇ ਰਿਫਲੈਕਸ ਕੋਣ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ। Identify right angle, obtuse angle, reflex angle & acute angle from the following figure.

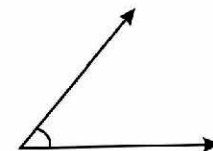


4. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਕੋਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਊਣ ਕੋਣ, ਸਮਕੋਣ, ਅਧਿਕ ਕੋਣ, ਰਿਫਲੈਕਸ ਕੋਣ, ਸਿਫਰ ਕੋਣ ਅਤੇ ਪੂਰਨ ਕੋਣ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ। / Identify acute angle, right angle, obtuse angle, reflex angle, zero angle and complete angle from the following angles.

$40^\circ$ ,  $130^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $240^\circ$ ,  $0^\circ$ ,  $360^\circ$

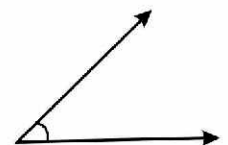
5. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਪੂਰਕ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾ ਬਣ ਜਾਵੇ।

Complete the figure to make a pair of complementary angle.



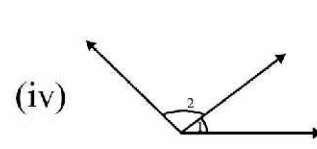
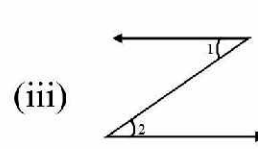
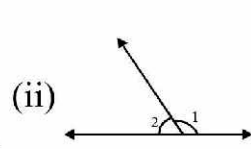
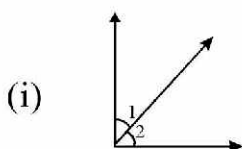
6. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸੰਪੂਰਕ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾ ਬਣ ਜਾਵੇ।

Complete the figure to make a pair of supplementary angle.

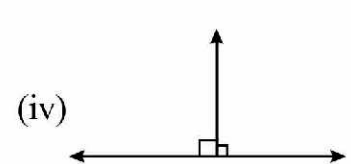
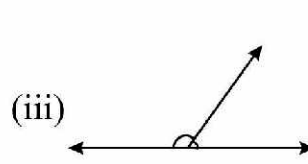
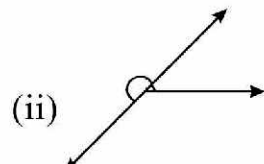
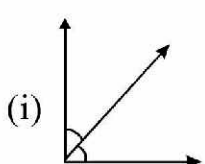


7. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚ  $\angle 1$  ਅਤੇ  $\angle 2$  ਲਾਗਵੇਂ ਕੋਣ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਕਾਰਨ ਦੱਸੋ।

In the figure given below, Check whether  $\angle 1$  and  $\angle 2$  are adjacent angle or not, Give reason.

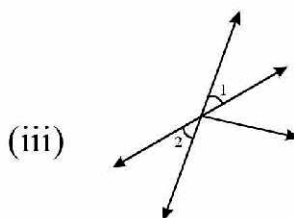
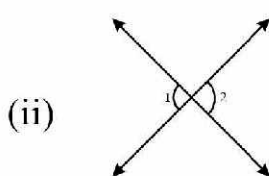
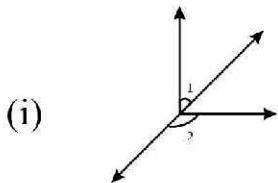


8. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰੇਖੀ ਜੋੜੇ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ। / Identify the linear pair from following figures.

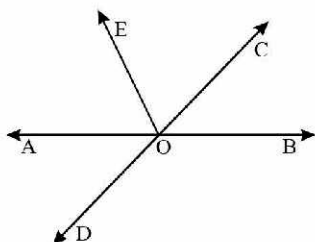


9. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚ  $\angle 1$  ਅਤੇ  $\angle 2$  ਸਿਖਰ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

Check that  $\angle 1$  and  $\angle 2$  are vertically opposite angles or not?



10. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਲਾਗਵੇਂ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਪੰਜ ਜੋੜੇ ਲਿਖੋ। / Write five pairs of adjacent angles.

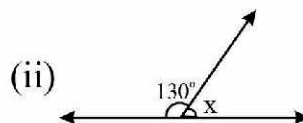
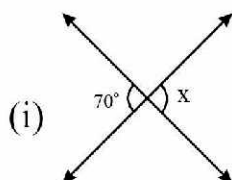


(i) \_\_\_\_\_ (iv) \_\_\_\_\_

(ii) \_\_\_\_\_ (v) \_\_\_\_\_

(iii) \_\_\_\_\_

11. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the value of  $x$ .



12. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਲਿਖੋ ਜੇਕਰ  $l \parallel m$  ਹੈ ਅਤੇ  $n$  ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਹੈ।

Find the relation between angles if  $l \parallel m$  and  $n$  is transversal.

(i)  $\angle 1$  ਅਤੇ  $\angle 2$  .....

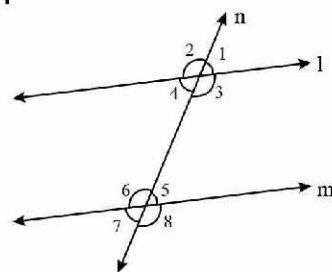
(ii)  $\angle 6$  ਅਤੇ  $\angle 8$  .....

(iii)  $\angle 3$  ਅਤੇ  $\angle 4$  .....

(iv)  $\angle 1$  ਅਤੇ  $\angle 5$  .....

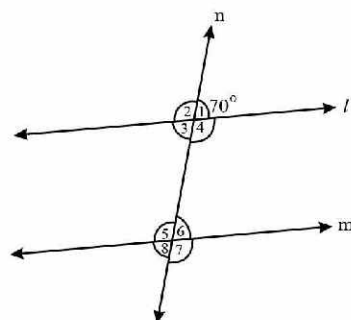
(v)  $\angle 4$  ਅਤੇ  $\angle 5$  .....

(vi)  $\angle 2$  ਅਤੇ  $\angle 8$  .....

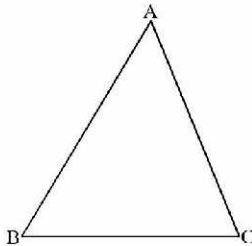


13. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $l \parallel m$  ਹੈ,  $n$  ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਹੈ ਅਤੇ  $\angle 1 = 70^\circ$  ਹੈ ਬਾਕੀ ਕੋਣ ਪਤਾ ਕਰੋ।

If  $l \parallel m$ ,  $n$  is transversal line and  $\angle 1 = 70^\circ$  find the other angles.



1.  $\triangle ABC$  ਦੇ ਛੇ ਭਾਗ ਜਾਂ ਤੱਤਾਂ (ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣਾਂ) ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ। Name the six elements of  $\triangle ABC$



ਭੁਜਾਵਾਂ (Sides) : \_\_\_\_\_

ਕੋਣ (Angles): \_\_\_\_\_

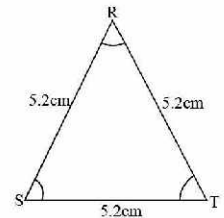
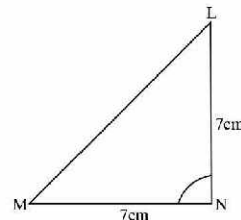
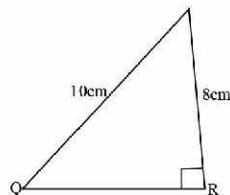
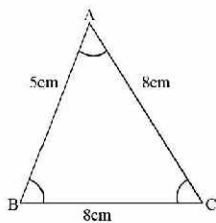
2. ਲਿਖੋ / Write :

(i)  $\triangle PQR$  ਦੇ ਸਿਖਰ  $Q$  ਦੀ ਸਨਮੁੱਖ ਭੁਜਾ \_\_\_\_\_ ਹੈ। In  $\triangle PQR$  opposite side of  $Q$  is \_\_\_\_\_

(ii)  $\triangle LMN$  ਦੇ ਸਿਖਰ  $LM$  ਦਾ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ \_\_\_\_\_ ਹੈ। In  $\triangle LMN$  angle opposite to  $LM$  is \_\_\_\_\_

3. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਰੋ।

Classify the figure on the basis of angles and sides.



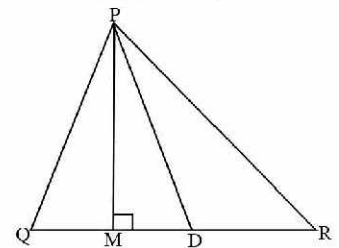
4.  $\triangle PQR$  ਵਿੱਚ ਭੁਜਾ  $QR$  ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ  $D$  ਹੈ।

ਜੇਕਰ  $QD = 3$  ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $DR =$  \_\_\_\_\_ ਹੋਵੇਗਾ।

$PM$  ਇੱਕ \_\_\_\_\_ ਹੈ।  $PD$  ਇੱਕ \_\_\_\_\_ ਹੈ।

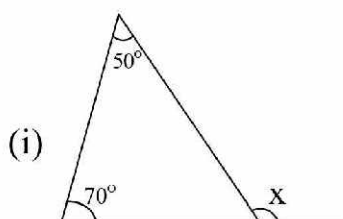
In  $\triangle PQR$ ,  $D$  is the mid point of  $QR$

If  $QD = 3$ cm, then  $DR =$  \_\_\_\_\_,  $PM$  is a \_\_\_\_\_,  $PD$  is a \_\_\_\_\_

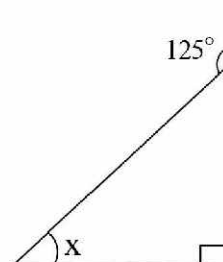


5. “ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਕੋਣ ਦਾ ਜੋੜ ਇਸ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।”

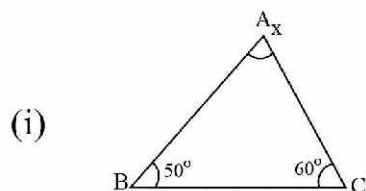
ਇਸ ਗੁਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। An exterior angle of  $\triangle$  is equal to sum of two opposite interior angles, use it to find the value of  $x$ .



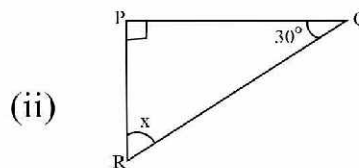
(ii)



6. “ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ  $180^\circ$  ਹੁੰਦਾ ਹੈ।” ਇਸ ਗੁਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।  
Using the property that, The sum of interior angles of triangle is always  $180^\circ$ , find the value of  $x$ .

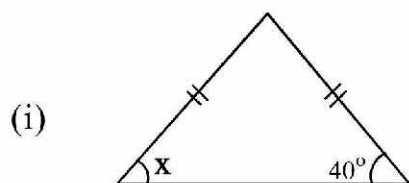


ਹੱਲ : \_\_\_\_\_

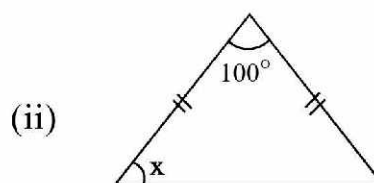


\_\_\_\_\_

7. ‘ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।’ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। Using the property 'in isosceles triangle, the opposite angle of equal sides as equal', find the value of  $x$ .

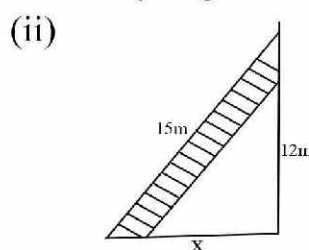
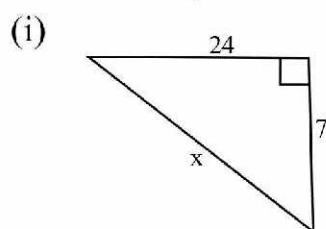


ਹੱਲ : \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

8. ਪਾਇਥਾਗੋਰਸ ਗੁਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Use Pythagoras rule to find  $x$ .



9. ਕੀ ਕੋਈ ਅਜਿਹੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਸੰਭਵ ਹੈ। / Is any such triangle possible?

- ਜਿਸਦੇ ਦੋ ਕੋਣ ਸਮਕੋਣ ਹੋਣ ? / Whose two angles are right angle (\_\_\_\_\_)
- ਜਿਸਦੇ ਦੋ ਕੋਣ ਨਿਊਨ ਕੋਣ ਹੋਣ ? / Whose two angles are acute. (\_\_\_\_\_)
- ਜਿਸਦੇ ਤਿੰਨੋਂ ਕੋਣ  $60^\circ$  ਦੇ ਹੋਣ ? / Whose all angles are of measure  $60^\circ$  (\_\_\_\_\_)
- ਜਿਸਦੇ ਤਿੰਨੋਂ ਕੋਣ  $60^\circ$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਣ ? / When all angles are less than  $60^\circ$  (\_\_\_\_\_)

10. ਸਹੀ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ। / Match the following.

- ਭੁਜਾਵਾਂ : 6 ਸਮ, 7 ਸਮ, 8 ਸਮ
- ਭੁਜਾਵਾਂ : 9 ਸਮ, 10 ਸਮ, 9 ਸਮ
- ਭੁਜਾਵਾਂ : 8 ਸਮ, 8 ਸਮ, 8 ਸਮ
- ਕੋਣ :  $35^\circ$ ,  $55^\circ$ ,  $90^\circ$
- ਕੋਣ :  $100^\circ$ ,  $55^\circ$ ,  $25^\circ$
- ਕੋਣ :  $30^\circ$ ,  $70^\circ$ ,  $80^\circ$

- ਅਧਿਕ ਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ / An obtuse triangle.
- ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ / An equilateral triangle.
- ਬਿਖਮ ਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ / Scalene triangle.
- ਸਮ-ਦੋ-ਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ / An isosceles triangle.
- ਨਿਊਨ ਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ / An acute angled triangle.
- ਸਮ ਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ / Right angled triangle.



- ਜੇਕਰ ਦੋ ਰੇਖਾਖੰਡ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ \_\_\_\_\_ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।  
If two line segment are congruent then their \_\_\_\_\_ are equal.
- ਜੇਕਰ ਦੋ ਕੋਣਾਂ ਦੇ \_\_\_\_\_ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਹ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।  
If the \_\_\_\_\_ of two angles are equal, then they are congruent
- \_\_\_\_\_ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ। / The sign of congruence is \_\_\_\_\_
- ਜੇਕਰ  $\triangle DEF \cong \triangle BCA$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $\triangle BCA$  ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ ਜਿਹੜੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਸੰਗਤ ਹੋਣ।  
If  $\triangle DEF \cong \triangle BCA$  then write corresponding parts of  $\triangle BCA$ .  
(i)  $\angle E =$  \_\_\_\_\_ (ii)  $\overline{EF} =$  \_\_\_\_\_ (iii)  $\angle F =$  \_\_\_\_\_ (iv)  $\overline{DF} =$  \_\_\_\_\_

5. ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਭਰੋ- (Fill in the blanks)

- (i) ਸਮਾਨ \_\_\_\_\_ ਅਤੇ \_\_\_\_\_ ਵਾਲੀਆਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

Triangles of same \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ are congruent.

- (ii) ਹਰੇਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ \_\_\_\_\_ ਅਤੇ \_\_\_\_\_ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

Each triangles has three \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_

- (iii) ਸਰਬੰਗਸਮ ਤ੍ਰਿਭੁਜ  $\triangle$  \_\_\_\_\_  $\cong$   $\triangle$  \_\_\_\_\_  
Congruent triangles  $\triangle$  \_\_\_\_\_  $\cong$   $\triangle$  \_\_\_\_\_  
ਸੰਗਤ ਸਰਬੰਗਸਮ ਕੋਣ : / Corresponding equal angles.

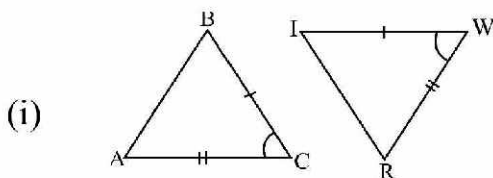
- (i) \_\_\_\_\_ (ii) \_\_\_\_\_  
(iii) \_\_\_\_\_ (iv) \_\_\_\_\_

ਸੰਗਤ ਸਰਬੰਗਸਮ ਭੁਜਾਵਾਂ / Corresponding equal sides.

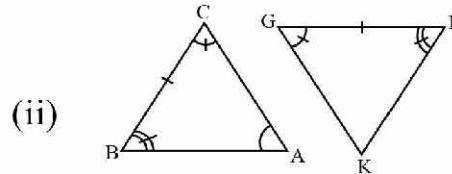
- (i) \_\_\_\_\_ (ii) \_\_\_\_\_ (iii) \_\_\_\_\_ (iv) \_\_\_\_\_

6. ਨਿਮਨ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਮਾਪਦੰਡ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉੱਤਰ ਨੂੰ ਸੰਕੇਤਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

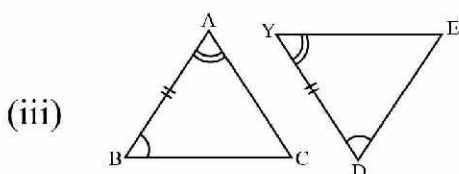
In following figure using congruence rule, write your answer in symbolic form.



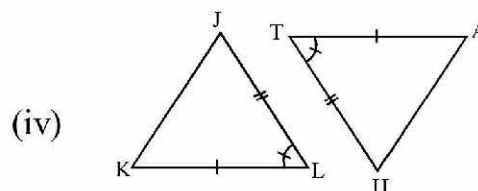
**Ex:-**  $\triangle ABC \cong \triangle RIW$  (by SAS rule)



$\triangle ABC \cong \triangle$  \_\_\_\_\_ (by \_\_\_\_\_)



$\triangle ABC \cong \triangle$  \_\_\_\_\_ (by \_\_\_\_\_)

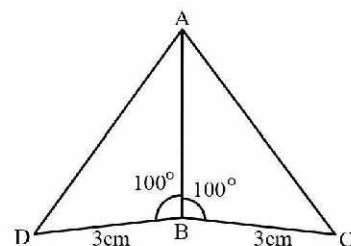


$\triangle JKL \cong \triangle$  \_\_\_\_\_ (by \_\_\_\_\_)

7. ਤੁਸੀਂ  $\triangle ABC \cong \triangle ABD$  ਦਰਸਾਉਣਾ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ।

If we are to show  $\triangle ABC \cong \triangle ABD$  then fill the following blanks.

ਪਗ (Steps)	ਕਾਰਣ (Reason)
(i) $BD =$ _____	( ਹਰੇਕ 3 ਸਮ )
(ii) $\angle ABD = \angle ABC$	( _____ )
(iii) $AB = AB$	( _____ )
(iv) $\triangle ABD \cong \triangle ABC$	( _____ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ )

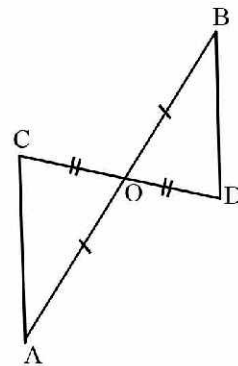


8. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $\overline{AB}$  ਅਤੇ  $\overline{CD}$  ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

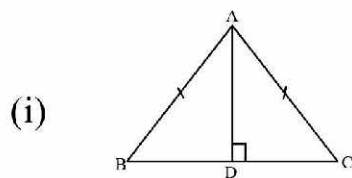
In the figure  $\overline{AB}$  and  $\overline{CD}$  bisect each other.

$\triangle AOC$  ਅਤੇ  $\triangle BOD$  ਵਿੱਚ

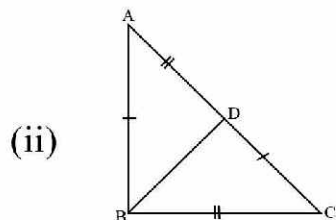
ਪਗ (Steps)	ਕਾਰਣ (Reason)
(i) $AO =$ _____	( $CD, AB$ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। )
(ii) $CO = OB$	( _____ )
(iii) $\angle AOC = \angle BOD$	( _____ )
(iv) $\triangle AOC \cong \triangle$ _____	( _____ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ )



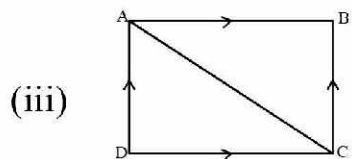
9. ਸਹੀ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ। (Match the following)



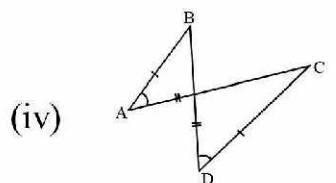
(a) ASA ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ



(b) RHS ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ

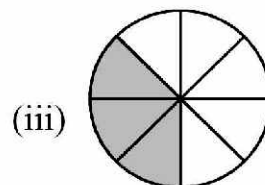
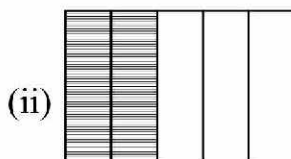
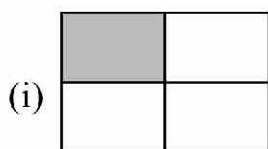


(c) SSS ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ





(d) SAS ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ

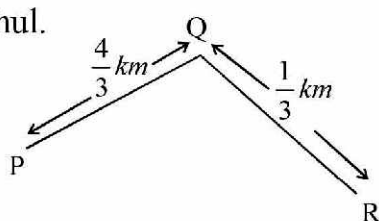
- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the ratio of following numbers.  
(i) 40 ਅਤੇ 56 = \_\_\_\_\_ (ii) 32 ਅਤੇ 48 = \_\_\_\_\_  
(iii) 10 ਕਿ.ਮੀ. ਅਤੇ 50 ਕਿ.ਮੀ. = \_\_\_\_\_ (iv) 52 ਸਮ ਅਤੇ 13 ਸਮ = \_\_\_\_\_
- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the ratio of following :  
(i) 3 ਕਿ.ਮੀ. ਦਾ 300 ਮੀਟਰ ਨਾਲ = \_\_\_\_\_ (ii) 80 ਗ੍ਰਾਮ ਦਾ 8 ਕਿ.ਮੀ. ਨਾਲ = \_\_\_\_\_  
(iii) 6 ਮੀਟਰ ਦਾ 15 ਸਮ ਨਾਲ = \_\_\_\_\_ (iv) 3 ਮਹੀਨੇ ਦਾ 4 ਸਾਲ ਨਾਲ = \_\_\_\_\_
- ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਪਾਤਾਂ ਦੇ ਦੋ-ਦੋ ਤੁੱਲ ਅਨੁਪਾਤ ਬਣਾਉ। / Write two equivalent ratio of following ratios.  
(i)  $2 : 3 =$  \_\_\_\_\_ (ii)  $5 : 6 =$  \_\_\_\_\_ (iii)  $7 : 9 =$  \_\_\_\_\_
- ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਪਾਤਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ। / Compare the following ratios. ( $>$ ,  $=$ ,  $<$ )  
(i)  $5 : 6$  \_\_\_\_\_  $4 : 7$  (ii)  $9 : 10$  \_\_\_\_\_  $11 : 7$  (iii)  $4 : 5$  \_\_\_\_\_  $5 : 3$
- ਰੰਗਦਾਰ ਭਾਗ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the ratio & percentage of shaded ratios.



- ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ। / Convert following fractions into percentage.  
(i)  $\frac{1}{8} =$  \_\_\_\_\_ (ii)  $\frac{5}{4} =$  \_\_\_\_\_ (iii)  $\frac{3}{40} =$  \_\_\_\_\_
- ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ। / Convert given of decimals to percentage.  
(i) 0.75 (ii) 3.2 (iii) 0.02
- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਾਂ ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ। / Convert following percentage into decimals.  
(i) 25% (ii) 150% (iii) 0.09%
- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਾਂ ਨੂੰ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਨੂੰ ਸਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।  
convert given percentage into fractions and write the answer in the simplest form.  
(i) 90% (ii) 125% (iii) 250%
- ਸੋਹਣ ਕੋਲ ਸੇਬ, ਸੰਤਰੇ ਅਤੇ ਅੰਬਾਂ ਨਾਲ ਭਰੀ ਇੱਕ ਟੋਕਰੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 50% ਸੇਬ ਅਤੇ 20% ਸੰਤਰੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅੰਬਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਿੰਨਾ ਹੈ ? Sohan has a basket full of apples, oranges and mangoes. If there are 50% mangoes and 20% oranges then find the % of mangoes?

11. ਪਤਾ ਕਰੋ (Find): (i) 200 ਦਾ 15% (15% of 200)      (ii) 1500 ਦਾ 20% (20% of 1500)
12. ਇੱਕ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 250 ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਨ। ਜਿਸ ਵਿੱਚ 40% ਸੰਖਿਆ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਹੈ। ਮੁੰਡਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ। In a school there are 250 students. Out of which 40% are girls. Find the number of boys.
13. 25 ਰੇਡੀਓ ਸੈੱਟਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 13 ਖਰਾਬ ਹਨ। ਸਹੀ ਰੇਡੀਓ ਸੈੱਟਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਤਾ ਕਰੋ। 13 out of 25 radio sets are defective. Find the percentage of non-defective radios.
14. ਰੁਪਏ 10000, 7% ਸਾਲਾਨਾ ਦਰ ਨਾਲ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਇੱਕ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਕਿੰਨਾ ਵਿਆਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ? Rs. 10,000 are deposited at 7% per annum, find the interest after one year.
15. ਰੁਪਏ 6050, 6.5% ਸਾਲਾਨਾ ਦਰ ਨਾਲ ਉਧਾਰ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, 3 ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ ਕਿੰਨਾ ਸਾਧਾਰਨ ਵਿਆਜ ਦੇਣਾ ਹੋਵੇਗਾ। Rs. 6050 are borrowed at 6.5% per annum, find the simple interest after 3 years.

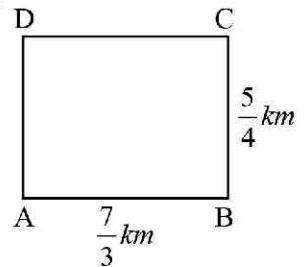
- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ? / Which of the following is a natural number?  
(i) 4 (ii) 0 (iii) -1 (iv)  $\frac{5}{4}$
- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ? / Which of the following is not a whole number?  
(i) 0 (ii) 4 (iii) 10 (iv) -4
- ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ? / Which of the following is not an integer ?  
(i) 0 (ii) -1 (iii) 1 (iv)  $\frac{7}{8}$
- ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ। / Fill in the blanks.  
(i)  $\frac{4}{7} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{28} = \frac{20}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{-12}{\boxed{\phantom{000}}}$  (ii)  $\frac{-4}{7} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{-14} = \frac{16}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{35}$
- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ? / Which of the following is not a rational number?  
(i) 7 (ii)  $\frac{6}{7}$  (iii) -1 (iv)  $\frac{7}{0}$
- $\frac{-35}{30}$  ਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। / Write  $\frac{-35}{30}$  in standard form. \_\_\_\_\_
- (i) -3 ਅਤੇ -2 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ? How many integers are there between -3 and -2  
(ii) 3 ਅਤੇ 4 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ? How many integers are there between 3 and 4
- ਕਿਹੜਾ ਅੰਕ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਹੜਾ ਅੰਕ ਛੋਟਾ ਹੈ ? / Which number is greater and which is smaller?  
(i)  (ii) 
- $\frac{-4}{7}$  ਦਾ ਜੋੜਾਤਮਕ ਉਲਟ ਦੱਸੋ। / Find additive inverse of  $\frac{-4}{7}$
- ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the value  
(i)  $\frac{-7}{4} \times \frac{5}{3} =$  \_\_\_\_\_ (ii)  $\frac{5}{6} \times \left(\frac{-3}{5}\right) =$  \_\_\_\_\_ (iii)  $\frac{7}{8} \times \frac{5}{6} =$  \_\_\_\_\_
- ਰਾਹੁਲ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ Q ਤੱਕ  $\frac{4}{3}$  ਕਿ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ Q ਤੋਂ ਬਿੰਦੂ R ਤੱਕ  $\frac{1}{3}$  ਕਿ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤਹਿ ਕਰਦਾ ਹੈ।  
ਰਾਹੁਲ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ Q ਅਤੇ Q ਤੋਂ R ਤੱਕ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦਾ ਹੈ ?  
Rahul covers a distance of  $\frac{4}{3}$  k.m from P to Q and  $\frac{1}{3}$  k.m from Q to R. Find the total distance covered by Rahul.



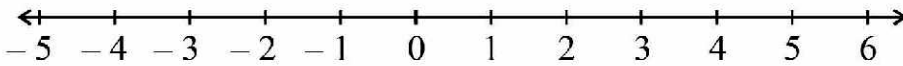
**Sol**

12. ਜੇਕਰ  $\frac{4}{3}$  ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਉਲਟ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕੀ ਉੱਤਰ ਆਵੇਗਾ ?  
Find the product of  $\frac{4}{3}$  and its multiplicative inverse.

13. ਅਨੀਤਾ ਇੱਕ ਆਇਤਾਕਾਰ ਪਾਰਕ ਦੇ ਦੁਆਲੇ A ਤੋਂ B, B ਤੋਂ C, C ਤੋਂ D ਅਤੇ D ਤੋਂ A ਤੱਕ ਸੈਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਦੱਸੋ ਅਨੀਤਾ ਨੇ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੀ ਸੈਰ ਕੀਤੀ ਜੇਕਰ  $AB = \frac{7}{3}$  ਕਿ.ਮੀ. ਅਤੇ  $BC = \frac{5}{4}$  ਕਿ.ਮੀ. ਹੈ।  
Anita walk around a rectangular park from A to B, B to C, C to D and D to A. Find the total walk done by Anita if  $AB = \frac{7}{3}$  and  $BC = \frac{5}{4}$



14.  $-4$  ਦਾ ਜੋੜਾਤਮਕ ਉਲਟ ਕੀ ਹੈ ? / What is additive inverse of  $-4$



15. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਉਲਟ ਲਿਖੋ। / Find the multiplicative inverse of the following.

(i)  $-\frac{13}{5}$                       (ii)  $\frac{5}{13}$                       (iii)  $\frac{6}{3}$

16. ਹੱਲ ਕਰੋ। / Solve.

(i)  $-\frac{7}{12} + \left(\frac{-2}{13}\right)$                       (ii)  $-\frac{6}{5} + \frac{9}{11}$                       (iii)  $-\frac{7}{17} + \left(\frac{-2}{51}\right)$

17. ਵਧਦੇ ਅਤੇ ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। / Write in ascending and descending order.

(i)  $\frac{3}{5}, \frac{-4}{5}, \frac{-1}{5}$                       (ii)  $\frac{-2}{3}, \frac{-2}{9}, \frac{-4}{3}$                       (iii)  $\frac{-3}{7}, \frac{-3}{2}, \frac{-4}{7}$

18. ਕਿਹੜਾ ਵੱਡਾ ਹੈ ? / Which is greater?

(i)  $-3\frac{2}{7}$  ਜਾਂ  $-3\frac{4}{5}$                       (ii)  $-\frac{3}{4}$  ਜਾਂ  $\frac{2}{-3}$                       (iii)  $-\frac{4}{5}$  ਜਾਂ  $\frac{16}{-25}$

19. ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the value.

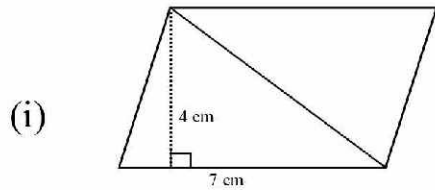
(i)  $(-4) \div \frac{2}{3}$                       (ii)  $-\frac{3}{5} \div 2$                       (iii)  $\frac{3}{13} \div \left(\frac{-4}{65}\right)$

1. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਲੰਬਾਈਆਂ ਦੇ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਬਣਾਓ। / Draw a line segment of the following lengths.  
(i) 5.5 ਸਮ (ii) 6 ਸਮ
2. ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖੰਡ  $MN = 4.8$  ਸਮ ਬਣਾਓ, ਇਸ ਤੋਂ 5 ਸਮ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਥਿਤ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਬਣਾਓ। / Draw a line segment  $MN = 4.8$  and draw a parallel line from a point which is at distance of 5 cm from this line.
3. ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖੰਡ  $YZ = 4.0$  ਸਮ ਬਣਾਓ, ਇਸ ਉੱਪਰ ਸਥਿਤ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਲੰਬ ਰੇਖਾ ਬਣਾਓ।  
Draw a line segment  $YZ = 4.0$  cm, draw a perpendicular from a point situated on  $YZ$ .
4. ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੋਣ ਬਣਾਓ। / Draw the angle with the help of compass.  
(i)  $60^\circ$  (ii)  $45^\circ$  (iii)  $30^\circ$
5. ਕੋਣ ਮਾਪਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੋਣ ਬਣਾਓ। / Draw the angle with the help of protractor.  
(i)  $70^\circ$  (ii)  $100^\circ$  (iii)  $50^\circ$

6. ਇੱਕ ਤਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੀਆਂ  
ਭੁਜਾਵਾਂ 6 ਸਮ, 4 ਸਮ ਅਤੇ 5 ਸਮ ਹਨ।  
Construct a triangle whose sides are  
6cm, 4cm and 5cm.
7.  $\triangle ABC$  ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ  
 $AB = 5$  ਸਮ,  $AC = 3$  ਸਮ ਅਤੇ  
 $\angle BAC = 90^\circ$  ਹੋਵੇ। / Construct  
a triangle ABC in which  $AB = 5$  cm,  
 $AC = 3$  cm and  $\angle BAC = 90^\circ$
8. ਇੱਕ ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ  
ਜਿਸ ਦੀ ਹਰੇਕ ਸਮਾਨ ਭੁਜਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ  
4 ਸਮ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲਾ  
ਕੋਣ  $90^\circ$  ਦਾ ਹੋਵੇ। Construct an isosceles  
triangle where equal sides are each  
4 cm and the angle between them is  $90^\circ$
9.  $\triangle ABC$  ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ  
 $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 30^\circ$  ਅਤੇ  
 $AB = 5.8$  ਸਮ ਹੋਵੇ। / Draw a  
 $\triangle ABC$  in which  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 30^\circ$   
and  $AB = 5.8$  cm.
10.  $\triangle DEF$  ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ  $EF = 4.2$  ਸਮ,  
 $\angle E = 110^\circ$  ਅਤੇ  $\angle F = 30^\circ$  ਹੋਵੇ। / Draw a  
 $\triangle DEF$  in which  $EF = 4.2$  cm,  $\angle E = 110^\circ$   
and  $\angle F = 30^\circ$

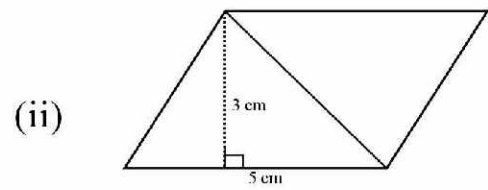


1. ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the area of parallelogram.



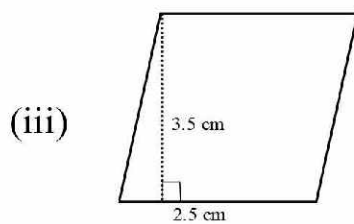
ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_



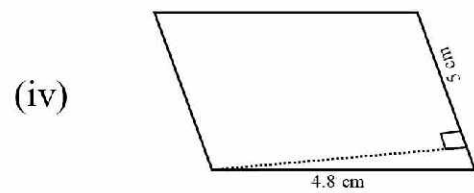
ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_



ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

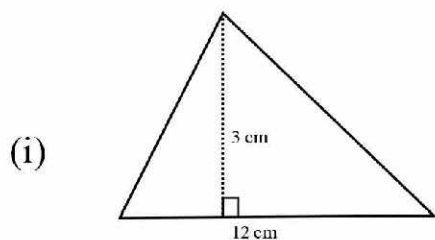
Area = \_\_\_\_\_



ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

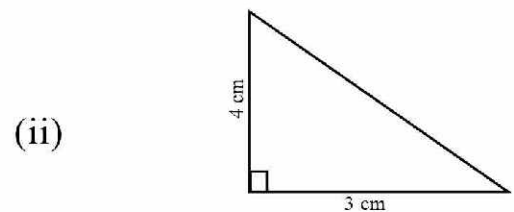
Area = \_\_\_\_\_

2. ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the area triangle.



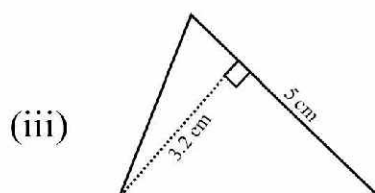
ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_



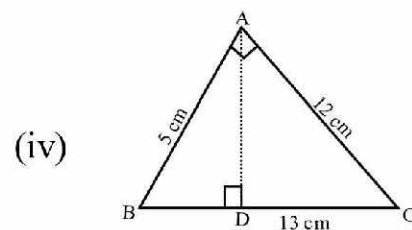
ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_



ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

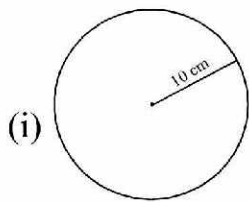
Area = \_\_\_\_\_



ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_

3. ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the area of circle.

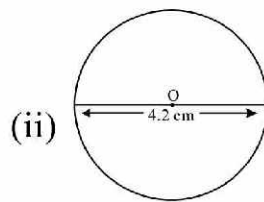


ਅਰਧ ਵਿਆਸ = \_\_\_\_\_

Radius = \_\_\_\_\_

ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_

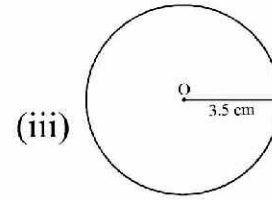


ਅਰਧ ਵਿਆਸ = \_\_\_\_\_

Radius = \_\_\_\_\_

ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_



ਅਰਧ ਵਿਆਸ = \_\_\_\_\_

Radius = \_\_\_\_\_

ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_

4. ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ। Write the formula.

ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਨਾਂ (Name of figure)

ਪਰਿਮਾਪ / ਘੇਰਾ (Perimeter)

ਖੇਤਰਫਲ (Area)

(i) ਆਇਤ (Rectangle)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ii) ਵਰਗ (Square)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(iii) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ (Parallelogram)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(iv) ਤ੍ਰਿਭੁਜ (Triangle)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

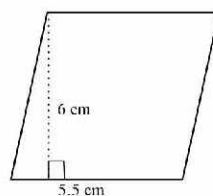
(v) ਚੱਕਰ (Circle)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। /

Find the area of the parallelogram.



ਹੱਲ : ਅਧਾਰ = \_\_\_\_\_

Base = \_\_\_\_\_

ਅਨੁਸਾਰੀ ਸਿਖਰਲੰਬ = \_\_\_\_\_

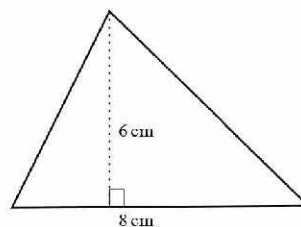
Corresponding Height = \_\_\_\_\_

ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

Area = \_\_\_\_\_

6. ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Find the area of triangle



ਹੱਲ : ਅਧਾਰ = \_\_\_\_\_

Base = \_\_\_\_\_

ਅਨੁਸਾਰੀ ਸਿਖਰਲੰਬ = \_\_\_\_\_

Corresponding Height = \_\_\_\_\_

ਖੇਤਰਫਲ = \_\_\_\_\_

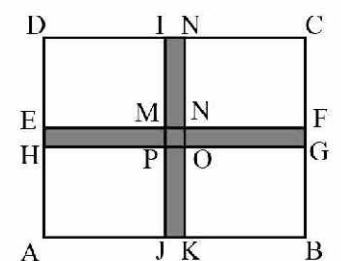
Area = \_\_\_\_\_

7. ਛਾਇਆਕ੍ਰਿਤ ਭਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਲਈ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ।

Fill in the blanks to find area of the shaded region.

(ii) ਰਸਤਿਆਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ (Area of roads)

= \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_



1. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਉਹ ਪਦ ਲੱਭੋ ਜੋ ਅਚਲ ਨਹੀਂ ਹਨ। Find the terms which are not constant.

$$xy + 4, 13 - y^2, 13 - 5y^2, 4p^2q - 3pq^2 + 5$$

2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਉਹ ਪਦ ਲੱਭੋ ਜਿਹੜੇ ਅਚਲ ਨਹੀਂ ਹਨ। Find the terms which are not constant.

$$x - 3, 1 + x + x^2, -4x + 5, \frac{3}{4}x + \frac{1}{4}, pq + 5$$

3. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਉਹ ਪਦ ਪਛਾਣੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ  $x$  ਹੈ ਤੇ ਫਿਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ  $x$  ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਲਿਖੋ।

Find the terms containing  $x$  in it and then find co-efficient of  $x$ .

(i)  $y^2x + y$

(ii)  $13y^2 - 8yx$

(iii)  $x + y + 2$

(iv)  $5 + z + zx$

4. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਉਹ ਪਦ ਪਛਾਣੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ  $y^2$  ਹੈ ਤੇ ਫਿਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ  $y^2$  ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਲਿਖੋ।

Find the terms containing  $y^2$  in it and then find co-efficient of  $y^2$

(i)  $8 - xy^2$

(ii)  $5y^2 + 7x$

(iii)  $2x^2y - 15xy^2 + 7y^2$

(iv)  $7 + xy^2$

5. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਚਲ ਪਦਾਂ ਦੇ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਗੁਣਾਂਕ ਲਿਖੋ।

Write the numerical co-efficient of the terms containing variables in following expressions.

(i)  $5xy - 4$

(ii)  $18 - y^2$

(iii)  $4pq - 5p$

(iv)  $4x - 3y$

(v)  $2z - y$

(vi)  $7x^2 - y$

(vii)  $\frac{4}{3}x - 5$

(viii)  $\frac{-x}{4} + 5$

(ix)  $yz^2 + 5$

6. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਦੀ, ਦੋ ਪਦੀ ਤੇ ਤਿੰਨ ਪਦੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ।

Distribute the following in monomial, binomial and trinomial.

(i)  $4y - 7z$

(ii)  $y^2$

(iii)  $x + y - xy$

(iv)  $70$

(v)  $ab - a - b$

(vi)  $7 - 5t$

(vii)  $7xy$

(viii)  $z^2 + z$

7. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮਾਨ ਪਦਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ। / Identify like terms in the following.

(i)  $1, 100$

(ii)  $-7x, \frac{-5}{2}x$

(iii)  $4x^2, 3x$

(iv)  $-12xz, 4x^2z^2$

(v)  $4m^2p, 4mp^2$

(vi)  $14xy, 42yx$

8. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚਲ, ਅਚਲ, ਅਤੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਵੇ, ਬੀਜ ਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ। / Get the algebraic expressions in the following cases using variables, constants and arithmetic operations.

- (i) ਸੰਖਿਆ  $y$  ਵਿੱਚੋਂ  $z$  ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ। / Subtract  $z$  from  $y$  \_\_\_\_\_  
 (ii) ਸੰਖਿਆ  $x$  ਵਿੱਚ  $y$  ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ। / Add  $y$  in  $x$ . \_\_\_\_\_  
 (iii) ਸੰਖਿਆ  $z$  ਦੇ ਤਿੱਗਣੇ ਵਿੱਚੋਂ  $x$  ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ। / Subtract  $x$  from thrice of  $z$ . \_\_\_\_\_  
 (iv) ਸੰਖਿਆ  $x$  ਅਤੇ  $y$  ਦੇ ਜੋੜ ਦਾ ਅੱਧਾ। / Half of sum of  $x$  and  $y$ . \_\_\_\_\_  
 (v) ਸੰਖਿਆ  $z$  ਦਾ ਦੋ ਤਿਹਾਈ। / Two third of  $z$ . \_\_\_\_\_

9. ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the sum.

- (i)  $2a, -3a$  (ii)  $6x, 11x$   
 (iii)  $3mn, -5mn, -8mn$  (iv)  $5m - 7n, 3n - 4m + 2, 2m - 5n + 6$

10. ਘਟਾਓ : / Subtract

- (i)  $-6xy$  ਵਿੱਚੋਂ  $3xy$  (ii)  $7z^2$  ਵਿੱਚੋਂ  $-8z^2$   
 $3xy$  from  $-6xy$   $-8z^2$  from  $7z^2$   
 (iii)  $5x - 10$  ਵਿੱਚੋਂ  $9x + 10$  (iv)  $4m^2 - 4n + 8$  ਵਿੱਚੋਂ  $2m^2 - 6n - 9$   
 $9x + 10$  from  $5x - 10$   $2m^2 - 6n - 9$  from  $4m^2 - 4n + 8$

11. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਅੰਜਕਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ  $x = 2$  ਦੇ ਲਈ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the value of following expression for  $x = 2$

- (i)  $x + 4$  (ii)  $2x + 5$  (iii)  $4x - 3$

12. ਜੇਕਰ  $m = -3$ , ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / If  $m = -3$ , then find the value of the following.

- (i)  $m - 5$  (ii)  $3m + 5$  (iii)  $9 - 5m$  (iv)  $\frac{2m}{3} - 4$

13. ਜੇਕਰ  $a = 2$  ਤੇ  $b = -4$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / If  $a = 2$  and  $b = -4$  then find the value of the following.

- (i)  $2a + b$  (ii)  $5a - b$

- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚ ਆਧਾਰ ਅਤੇ ਘਾਤ ਅੰਕ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ। / Identify the base and the powers.  

ਆਧਾਰ (Base)	ਘਾਤ ਅੰਕ (Power)	ਆਧਾਰ (Base)	ਘਾਤ ਅੰਕ (Power)
(a) $10^{24}$ _____	_____	(c) $9^0$ _____	_____
(b) $7^5$ _____	_____	(d) $2^{100}$ _____	_____
- ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the value.  

(a) $10^2$	(b) $11^3$	(c) $5^4$
------------	------------	-----------
- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਘਾਤ ਅੰਕੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। / Write in exponential form.  

(a) $121 = 11 \times 11 =$ _____	(b) $64 = 4 \times 4 \times 4 =$ _____
(c) $4a = 2 \times 2 \times a =$ _____	(d) $27b = 3 \times 3 \times 3 \times b =$ _____
- ਸਹੀ ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ ) ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਓ। / Make with right sign ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ )  

(a) $3^2$ <span style="border: 1px solid black; padding: 0 10px;"> </span> $15$	(b) $2^3$ <span style="border: 1px solid black; padding: 0 10px;"> </span> $3^2$	(c) $10000$ <span style="border: 1px solid black; padding: 0 10px;"> </span> $10^5$	(d) $7^4$ <span style="border: 1px solid black; padding: 0 10px;"> </span> $5^4$
---	--	---	--
- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ ? / Which of following is right.  

(a) $3^2 > 2^3$	(b) $4^3 = 2^6$	(c) $3^3 = 9$	(d) $2^5 > 5^2$
-----------------	-----------------	---------------	-----------------
- ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ। / Match the following.  

(a) $a^m \times a^n$	$a^{mn}$
(b) $a^n \div a^n$	$(ab)^m$
(c) $(a^m)^n$	$a^{m+n}$
(d) $a^m \times b^m$	1
(e) $a^m \div b^m$	$a^m \cdot n$
(f) $a^0$	$\left(\frac{a}{b}\right)^m$
- $(1^0 + 2^0 + 3^0)$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ। / What is the value of  $(1^0 + 2^0 + 3^0)$   

(a) 0	(b) 1	(c) 3	(d) 6
-------	-------	-------	-------
- $x^8 \div x^2$  ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। /  $x^8 \div x^2$  will be equal to  

(a) $x^4$	(b) $x^{10}$	(c) $x^6$	(d) $x^{16}$
-----------	--------------	-----------	--------------
- $[(3)^4]^3$  ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। /  $[(3)^4]^3$  will be equal to  

(a) $3^7$	(b) $3^{12}$	(c) $3^{43}$	(d) $3^1$
-----------	--------------	--------------	-----------

10. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। / Find the value of the following.

(a)  $(-1)^4 =$  \_\_\_\_\_ (b)  $(-1)^7 =$  \_\_\_\_\_ (c)  $5^0 =$  \_\_\_\_\_

11.  $(x^5 \div y^5)$  ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ।  $(x^5 \div y^5)$  will be equal to

(a)  $(x \div y)^1$  (b)  $(x \div y)^0$  (c)  $(x \div y)^5$  (d)  $(x \div y)^{10}$

12.  $2^3 + 2^3 + 2^3 + 2^3 =$  \_\_\_\_\_

(a)  $2^5$  (b)  $2^{12}$  (c) 281 (d) 216

13.  $2^6 = 8^k$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $k$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। /  $2^6 = 8^k$  them find the value of  $k$

(a) 3 (b) 2 (c) 1 (d) 4

14. ਸੰਖਿਆ 12345 ਦਾ ਮਿਆਰੀ ਰੂਪ ਹੋਵੇਗਾ - / Write 12345 in standard form.

(a)  $123.45 \times 10^1$  (b)  $1234.5 \times 10^2$  (c)  $1.2345 \times 10^3$  (d)  $1.2345 \times 10^4$

15.  $340900000 = 3.409 \times 10^?$

(a) 5 (b) 8 (c) 6 (d) 7

16. 12 ਕਰੋੜ ਦਾ ਮਿਆਰੀ ਰੂਪ ਹੋਵੇਗਾ- / The standard form of 12 crore will be

(a)  $12 \times 10^7$  (b)  $12 \times 10^8$  (c)  $1.2 \times 10^8$  (d)  $1.2 \times 10^7$

17. ਸਰਲ ਕਰੋ Solve.

(i)  $\frac{2^7 \times 2^6}{2^7 \times 2^5 \times 2^9} \times 2^8 \times 2^2$  Sol.

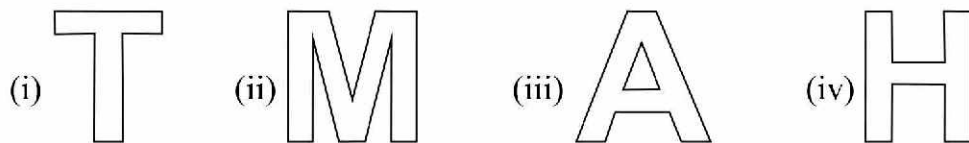
(ii)  $\frac{27^8}{9^8} \times 3^3$  Sol.

(iii)  $\frac{3^6 \times 9^4 \times 3^0}{27^2 \times 3^2}$  Sol.

(iv)  $\frac{5^3 \times 25^2 \times 5}{125^3}$  Sol.

1. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਰਸਾਓ।

Draw the line of symmetry of the following figures.

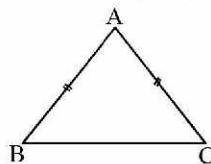


2. ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਦੀ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਹੜੀਆਂ ?

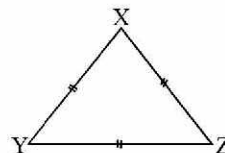
How many line of symmetry are there in a line segment and which is that?

3. ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੱਸੋ। /

Draw the line of symmetry of the isosceles triangle.

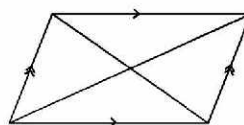


4. ਦਿੱਤੀ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਰਸਾਓ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੱਸੋ। Draw line of symmetry of the equilateral triangle and also find number of such lines.



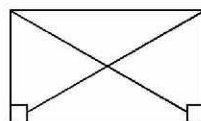
5. ਦਿੱਤੀ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਰਸਾਓ।

Show the line of symmetry of the parallelogram



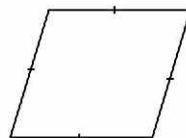
6. ਦਿੱਤੀ ਆਇਤ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਰਸਾਓ।

Show the line symmetry of the rectangle.



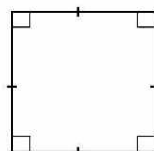
7. ਦਿੱਤੀ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਰਸਾਓ।

Show the line of symmetry of the rhombus.



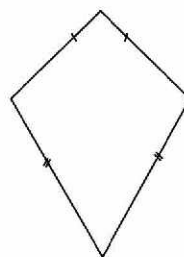
8. ਦਿੱਤੀ ਵਰਗ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਰਸਾਓ।

Show the line of symmetry of the square.



9. ਦਿੱਤੀ ਪਤੰਗ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਰਸਾਓ।

Show the line of symmetry of the kite.



10. ਇੱਕ ਸਮਘੰਜਭੁਜੀ ਦੀ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?  
How many lines of symmetry does a regular pentagon has?. \_\_\_\_\_

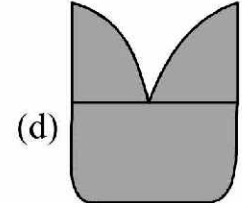
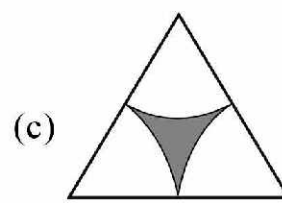
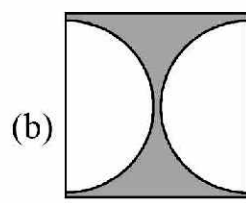
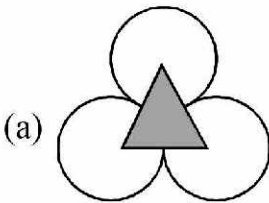
11. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?  
How many lines of symmetry does a circle has? \_\_\_\_\_

12. ਅੱਖਰ A, D ਤੇ E ਦੀ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?  
How many lines of symmetry do A, D and E have? \_\_\_\_\_

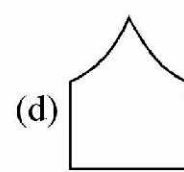
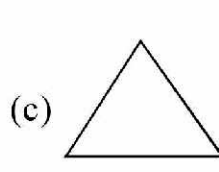
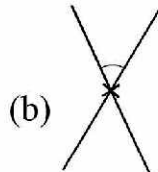
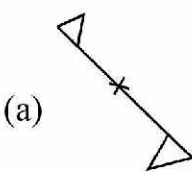
13. ਅੱਖਰ H, U, V ਤੇ X ਦੀ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?  
How many lines of symmetry do H, U, V and X have? \_\_\_\_\_

14. ਅੱਖਰ S ਤੇ N ਦੀ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?  
How many lines of symmetry do S and N have? \_\_\_\_\_

15. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਦੀ, ਜੇ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ।  
Identify the lines of symmetry of the following figures, if there is any.



16. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੇ ਘੁੰਮਣ ਸਮਮਿਤੀ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਦੱਸੋ। / Find the order of the rotational symmetry.



17. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਅਕਾਰਾਂ ਦੀ ਘੁੰਮਣ ਸਮਮਿਤੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ, ਜੇ ਹੈ ਤਾਂ ਘੁੰਮਣ ਸਮਮਿਤੀ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਲਿਖੋ।  
Find whether there is rotational symmetry of the following, if yes then write its order.

(a) ਵਰਗ (Square)

(b) ਆਇਤ (Rectangle)

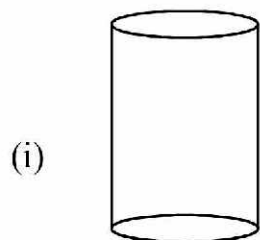
(c) ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ (Rhombus)

(d) ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ (Equilateral Triangle)

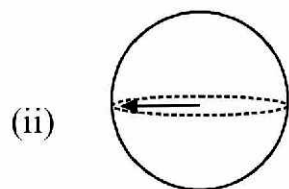
18. ਕਿਸੇ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਦੁਆਲੇ  $60^\circ$  ਦੇ ਕੋਣ ਉੱਪਰ ਘੁਮਾਉਣ ਤੇ ਉਹ ਆਰੰਭਿਕ ਸਥਿਤੀ ਵਰਗਾ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਦੇ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਹੋਰ ਕਿਹੜੇ ਕੋਣਾਂ ਲਈ ਵੀ ਅਜਿਹਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। By rotating  $60^\circ$  from the centre a figure reaches its original position. At what other angles will this happen for the figure?



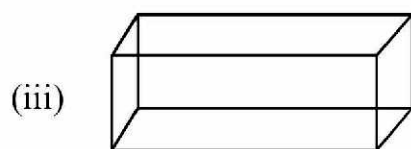
1. ਅਕਾਰਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ। / Match the figures with their names.



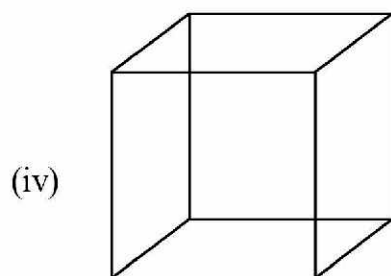
ਘਣਾਵ (Cuboid)



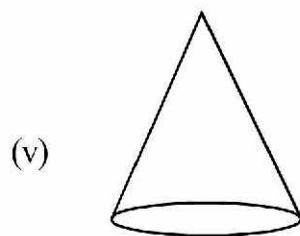
ਸਿਲੰਡਰ (Cylinder)



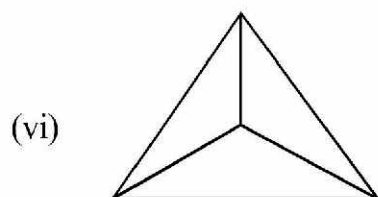
ਘਣ (Cube)



ਗੋਲਾ (Sphere)



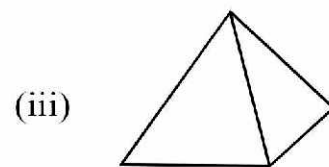
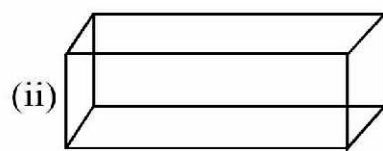
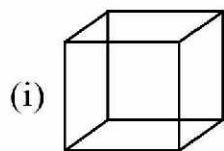
ਪਿਰਾਮਿਡ (Pyramid)



ਸ਼ੇਕੂ (Cone)

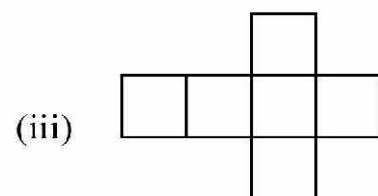
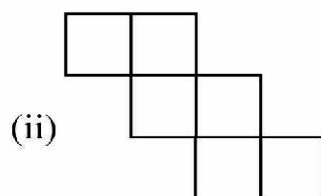
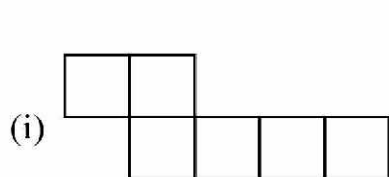
2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੇ ਸਿਖਰ, ਫਲਕ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੱਸੋ।

Write the number of vertices, faces and edges of the following figures.

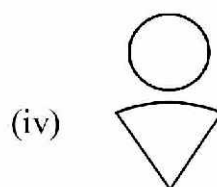
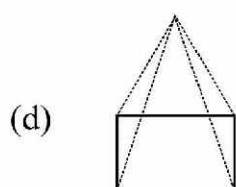
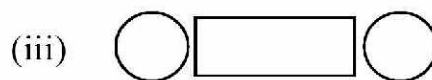
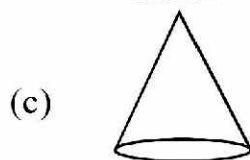
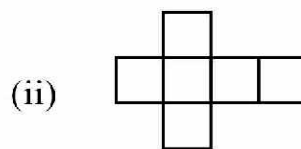
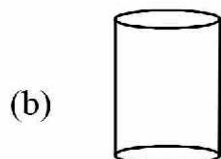
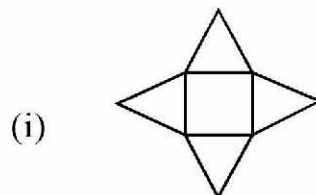
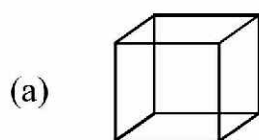


3. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਿਸ ਜਾਲ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਘਣ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ?

From which of the following net you can make a cube.



4. ਜਾਲਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਠੋਸ ਨਾਲ ਮਿਲਾਓ। / Match the nets to the figures.



5. (i) ਸਮਤਲ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਪਸਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

How many dimensions are there in a plane figure? \_\_\_\_\_

(ii) ਠੋਸ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਪਸਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

How many dimensions are there in a solid figure? \_\_\_\_\_

6. (i) ਸਮਤਲ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦਿਓ।

Give examples of plane figures. \_\_\_\_\_

(ii) ਠੋਸ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦਿਓ।

Give examples of solid figures. \_\_\_\_\_



- 10) ਇੱਕ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ 7 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਵਰਖਾ ਮਿ.ਮੀ. ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਾਲ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤੀ ਗਈ :  
The rainfall (in mm) in a city during 7 days of a certain week was recorded as follows:

ਦਿਨ( Day)	ਸੋਮਵਾਰ (Monday)	ਮੰਗਲਵਾਰ (Tuesday)	ਸੋਮਵਾਰ (Wednesday)	ਸੋਮਵਾਰ (Thursday)	ਸੋਮਵਾਰ (Friday)	ਸੋਮਵਾਰ (Saturday)	ਸੋਮਵਾਰ ( Sunday)
ਵਰਖਾ (ਮਿ.ਮੀ.) Rainfall ( in mm)	0.0	12.2	2.10	0.0	20.5	5.5	1.0

- i) ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਖਾ ਦੀ ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾ ਹੈ: According to the given data, the range of rainfall is:

a) 20.5mm                      b) 19.5mm                      c) 8.3mm                      d) 18.4mm

- ii) ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਖਾ ਕਿਸ ਦਿਨ ਹੋਈ? On which day, the highest rainfall was recorded?

a) ਸੋਮਵਾਰ (Monday)                      b) ਮੰਗਲਵਾਰ (Tuesday)                      c) ਸ਼ੁੱਕਰਵਾਰ ( Friday)                      d) ਬੁੱਧਵਾਰ (Wednesday)

- iii) ਇਸ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਵਰਖਾ ਮੱਧਮਾਨ ਵਰਖਾ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਈ?

During this week how many days had rainfall less than the average(Mean) rainfall?

a) 2                      b) 3                      c) 4                      d) 5

- 11) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ :

Which of the following events can happen but not certainly?

- (i) ਸੂਰਜ ਦਾ ਪੂਰਬ ਵੱਲੋਂ ਨਿਕਲਣਾ। (The Sun rises from the East)

- (ii) ਮੈਂ ਹਿਸਾਬ ਦੇ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ 20 ਵਿੱਚੋਂ 20 ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗਾ। (I shall score 20 out of 20 in Mathematics test)

- (iii) ਇਸ ਸਾਲ ਮੇਰੀ ਉਮਰ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ। ( This year my age is greater than my previous year's age )

- (iv) ਅੱਜ ਆਸਮਾਨ ਵਿੱਚ ਬੱਦਲ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਬਾਰਿਸ਼ ਹੋਵੇਗੀ। ( It will rain today because there are clouds in the sky )

- 12) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ? Which of the following statement is true?

- a) ਮੱਧਮਾਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। Mean is always one of the values of the given data.  
b) ਬਹੁਲਕ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। Mode is always one of the values of the given data.  
c) ਮੱਧਿਕਾ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। Median is always one of the values of the given data.  
d) ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ। None of these.

- 13) ਰੀਟਾ ਅਤੇ ਰੇਨੂ ਇੱਕ ਹੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦੁਆਰਾ 3 ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਅੰਕ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ। Reeta and Renu studies in the same class. Her marks in 3 subjects are as follows.

ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ ਹੈ। Which of the following is correct:

- a) ਰੀਟਾ ਦੇ ਔਸਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ ਰੇਨੂ ਦੇ ਔਸਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਨ।

The average marks of Reeta are more than the average marks of Renu.

- b) ਰੀਟਾ ਦੇ ਔਸਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ ਰੇਨੂ ਦੇ ਔਸਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹਨ।

The average marks of Reeta are less than the average marks of Renu.

- c) ਰੀਟਾ ਅਤੇ ਰੇਨੂ ਦੇ ਔਸਤ ਅੰਕ ਬਰਾਬਰ ਹਨ। The average marks of Reeta are equal to the average marks of Renu.

- d) ਔਸਤ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। The average marks can't be compared.

	ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ (Physics)	ਰਸਾਇਣਕ ਵਿਗਿਆਨ (Chemistry)	ਗਣਿਤ (maths)
ਰੀਟਾ(Reeta)	78	76	74
ਰੇਨੂ ( Renu)	72	82	74

- 14) ਜਮਾਤ ਦੇ 15 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਭਾਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਲਈ ਬਹੁਲਕ ਅਤੇ ਮੱਧਿਕਾ ਦੇ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।  
Weight of 15 children of a class is given below.Choose the correct option for their mode and median:

38,42,35,37,45,50,32,43,43,40,36,38,44,38,45.

a) 38,40                      b) 40,38                      c) 32,50                      d) 50,32

- 15) ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਚੁਣੋ: Which of the following number is the greatest?

a)  $0.07 \times 10$                       b)  $0.7 \times 100$                       c)  $0.07 \times 100$                       d)  $0.7 \times 1$

ਅਧਿਆਇ : ਰਾਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ (Comparing quantities), Simple equation (ਸਰਲ ਸਮੀਕਰਣ), ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣ (Lines and angles), ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ (Rational numbers)

- 1) ਰਮਾ ਕੋਲ 5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਅੰਗੂਰ ਅਤੇ ਹਰੀਸ਼ ਕੋਲ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਅੰਗੂਰ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਅੰਗੂਰਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?  
Rma has 5 kg grapes and Harish has 100 g grapes. What will be the ratio of quantities of grapes they have?  
a) 1 : 5                      b) 5 : 1                      c) 1 : 50                      d) 50 : 1
- 2) ਜੇਕਰ ਅਸ਼ੋਕ ਆਪਣੀ ਆਮਦਨ ਦਾ 60% ਖਰਚ ਕਰ ਕੇ 600 ਰੁ. ਬਚਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸਦੀ ਕੁੱਲ ਆਮਦਨ ਹੋਵੇਗੀ:  
If Ashok saves Rs.600 after spending 60% of his total salary, then his total salary will be?  
a) Rs. 1500                      b) Rs. 1000                      c) Rs. 1200                      d) Rs. 1800
- 3) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਪਿੰਡ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ 25,000 ਹੈ, ਤਾਂ 20% ਵਾਧਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਨਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇਗੀ: If the population of a village is 25,000, then after 20% increase its population will be:  
a) 20,000                      b) 27,000                      c) 30,000                      d) 35,000
- 4) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸੰਖਿਆ ਦਾ 75% ,75 ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਨਤੀਜੇ ਵਿੱਚੋਂ ਉਹੀ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ? If 75% of a number is added to 75 then same number is obtained as a result. Find the number.  
a) 50                      b) 60                      c) 300                      d) 400
- 5) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਰਾਸ਼ੀ ਦਾ 5% ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਲਾਨਾ ਦਰ ਤੇ 3 ਸਾਲ ਦਾ ਸਧਾਰਨ ਵਿਆਜ 75 ਰੁਪਏ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਹ ਰਾਸ਼ੀ ਹੋਵੇਗੀ: If on a certain sum the interest paid after 3 years is Rs. 75 at 5% rate of interest per annum, then sum will be:  
a) Rs.550                      b) Rs.500                      c) Rs.530                      d) Rs.520
- 6) ਇੱਕ ਕ੍ਰਿਕਟ ਬੱਲਾ 800 ਰੁ. ਵਿੱਚ ਖਰੀਦਿਆ ਅਤੇ 1600 ਰੁ. ਵਿੱਚ ਵੇਚਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਲਾਭ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ:  
A cricket bat was purchased for Rs.800 and was sold for Rs.1600 ,then profit percent is:  
a) 100%                      b) 64%                      c) 50%                      d) 60%
- 7) 1 ਮਿੰਟ, 1 ਦਿਨ ਦਾ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ? What per cent of 1 day is 1 minute?  
a)  $\frac{1}{1440}\%$                       b)  $\frac{1}{24}\%$                       c)  $\frac{5}{72}\%$                       d)  $\frac{5}{1440}\%$
- 8) ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਦੇ 32 ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਪਾਸ ਹਨ ਜੇਕਰ ਜਮਾਤ ਦੇ ਕੁਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ 80% ਹੈ, ਤਾਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇਗੀ: In a class 32 students have passed in English examination. If this percentage is 80% of the total students, then total number of the students will be:  
a) 50                      b) 40                      c) 35                      d) 30
- 9) ਉਹ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ 5 ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਤੇ 12 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? Find the number which when added to 5 gives 12 ?  
a) 7                      b) 8                      c) 9                      d) 10
- 10) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਉਸਦਾ ਤਿਗੁਣਾ ਜੋੜਨ ਤੇ 48 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇਗੀ:  
Sum of a number and its thrice is 48, then number will be:  
a) 16                      b) 12                      c) 30                      d) 18
- 11) ਜੇਕਰ  $\frac{5x}{2}=6$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ: The value of x in  $\frac{5x}{2}=6$  is:  
a)  $\frac{11}{2}$                       b)  $\frac{3}{5}$                       c) 15                      d)  $\frac{12}{5}$
- 12) ਜੇਕਰ  $x - 5 = 9$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ: The value of x - 5 = 9 will be:  
a) 4                      b) 14                      c) -4                      d) -14
- 13)  $3n - 2 = 46$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ n ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ: The value of n in  $3n - 2 = 46$  will be:  
a) 16                      b) 15                      c) 24                      d) 26

- 14) ਰਾਜੂ ਇੱਕ ਕਿਤਾਬ ਦਾ  $\frac{2}{3}$  ਭਾਗ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਦੇਖਦਾ ਹੈ ਕਿ 100 ਪੰਨੇ ਅਜੇ ਵੀ ਬਾਕੀ ਹਨ। ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਪੰਨੇ ਹਨ।  
Raju reads  $\frac{2}{3}$  of a book. He finds that there are still 100 pages left. What is the total number of pages in the book:

a) 100                      b) 200                      c) 300                      d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)

- 15) ਦਲੀਪ ਕੋਲ ਰੋਹਿਤ ਨਾਲੋਂ 3 ਬੰਟੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਦੋਨਾਂ ਕੋਲ ਕੁੱਲ 95 ਬੰਟੇ ਹਨ ਤਾਂ ਦਲੀਪ ਕੋਲ ਕਿੰਨੇ ਬੰਟੇ ਹੋਣਗੇ?  
Daleep has 3 more marbles than Rohit. If both have 95 marbles then number of marbles Daleep will have?

a) 45                      b) 46                      c) 47                      d) 40

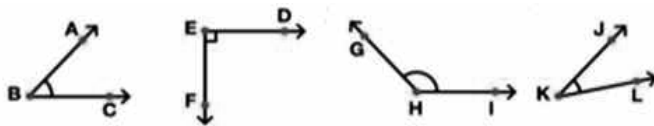
- 16) ਜੇਕਰ ਦੋ ਲਗਾਤਾਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 71 ਹੈ, ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ  $x$  ਹੈ ਤਾਂ ਬਣਦੀ ਸਮੀਕਰਣ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ?

If the sum of two consecutive numbers is 71 and one number is  $x$ , then the equation so formed is:

a)  $x + (x+1) = 71$     b)  $x + (x+2) = 71$     c)  $x + x = 71$     d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (none of these)

- 17) ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਕੋਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅਧਿਕ ਕੋਣ ਚੁਣੋ:

Which is the pair of corresponding angles in the given figure ?

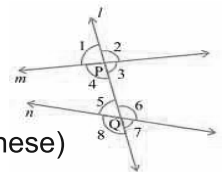


(a)                      (b)                      (c)                      (d)

- 18) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਗਤ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

Which is the pair of corresponding angles in the given figure ?

a)  $\angle 1, \angle 8$                       b)  $\angle 1, \angle 5$                       c)  $\angle 3, \angle 5$                       d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (none of these)



- 19) ਦੋ ਪੂਰਕ ਕੋਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ  $12^\circ$  ਹੈ, ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਮਾਪ ਹੋਵੇਗਾ: The difference between the measures of two complementary angles is  $12^\circ$ . measures of the angles will be:

a)  $60^\circ, 30^\circ$                       b)  $39^\circ, 51^\circ$                       c)  $42^\circ, 30^\circ$                       d)  $72^\circ, 60^\circ$

- 20) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਕੋਣ ਆਪਣੇ ਪੂਰਕ ਕੋਣ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕੋਣ ਦਾ ਮਾਪ ਹੋਵੇਗਾ:

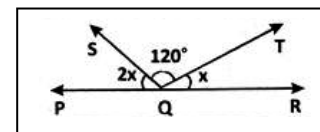
If an angle is double of its complementary angle, then measurement of that angle will be:

a)  $60^\circ$                       b)  $45^\circ$                       c)  $75^\circ$                       d)  $50^\circ$

- 21) ਜੇਕਰ PQR ਇੱਕ ਸਰਲ ਰੇਖਾ ਹੈ, ਤਾਂ  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

If PQR is a straight line, then what will be the value of  $x$  ?

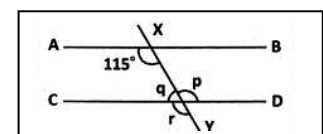
a)  $20^\circ$                       b)  $25^\circ$                       c)  $15^\circ$                       d)  $30^\circ$



- 22) ਜੇਕਰ  $AB \parallel CD$  ਅਤੇ XY ਇੱਕ ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਗਲਤ ਹੈ?

In the figure,  $AB \parallel CD$  and XY is the transversal. Which of the following statement is incorrect ?

a)  $p = 115^\circ$                       b)  $q = 115^\circ$                       c)  $q = 65^\circ$                       d)  $q = 115^\circ$



- 23) ਜੇਕਰ ਕੋਣ  $(2a-10)^\circ$  ਅਤੇ  $(a-11)^\circ$  ਪੂਰਕ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਹਨ ਤਾਂ 'a' ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

If the angles  $(2a-10)^\circ$  and  $(a-11)^\circ$  are complementary, then what is the value of 'a' ?

a)  $37^\circ$                       b)  $27^\circ$                       c)  $17^\circ$                       d)  $7^\circ$

- 24) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ? Which of the following is not a rational number?

a) 6                      b)  $\frac{3}{4}$                       c) -2                      d)  $\frac{5}{0}$

ਅਧਿਆਇ : ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਗੁਣ (Triangles and its properties), ਅਲਜਬਰਾਈ ਵਿਅੰਜਕ (Algebraic expression), ਘਾਤ ਅੰਕ ਅਤੇ ਘਾਤ (Exponent and Powers), ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਜਿਯਾਮਿਤੀ (Practical Geometry)

- ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $\triangle XYZ$  ਅਧਿਕ ਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ,  $YL$  ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਦਰਸਾ ਰਿਹਾ ਹੈ? What is  $YL$  representing, in the given obtuse angled  $\triangle XYZ$ ?
 
  - ਮੱਧਿਕਾ (Median)
  - ਕੋਣ ਸਮਦੁਭਾਜਕ (Angle bisector)
  - ਸਿਖਰ  $Y$  ਤੋਂ  $\Delta$  ਦਾ ਸਿਖਰਲੰਬ  $\Delta$  ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ (Altitude of from vertex  $Y$  lying in the interior of  $\Delta$ )
  - ਸਿਖਰ  $Y$  ਤੋਂ  $\Delta$  ਦਾ ਸਿਖਰਲੰਬ  $\Delta$  ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ (Altitude of from vertex  $Y$  lying in the exterior of  $\Delta$ )
- ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ  $ABC$  ਵਿੱਚ  $\angle B = 90^\circ$  ਅਤੇ  $AB = 6$  ਸਮ,  $BC = 8$  ਸਮ ਤਾਂ  $AC$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ: If in a right-angled  $\triangle ABC$ ,  $\angle B = 90^\circ$ . If  $AB = 6$  cm and  $BC = 8$  cm, then the length of  $AC$  will be:
  - 12 ਸਮ (cm)
  - 10 ਸਮ (cm)
  - 9 ਸਮ (cm)
  - 11 ਸਮ (cm)
- $\triangle ABC$  ਵਿੱਚ: In  $\triangle ABC$ 
  - $AB + BC > AC$
  - $AB + BC < AC$
  - $AB + AC < BC$
  - $AC + BC < AB$
- ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਕੋਣ ਵਿੱਚ  $2:3:4$  ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਮਾਪ ਹੈ: If the three angles of a triangle are in the ratio  $2:3:4$ , then the three angles are:
  - $20^\circ, 60^\circ, 100^\circ$
  - $40^\circ, 60^\circ, 80^\circ$
  - $40^\circ, 50^\circ, 90^\circ$
  - $50^\circ, 60^\circ, 70^\circ$
- ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਇੱਕ ਕੋਣ  $74^\circ$  ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੋ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹਨ, ਤਾਂ ਬਰਾਬਰ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਮਾਪ ਹੋਵੇਗਾ: If one of the angles of a triangle is  $74^\circ$  and the other two angles are equal, then the measure of each equal angle is:
  - $58^\circ$
  - $100^\circ$
  - $53^\circ$
  - $116^\circ$
- ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ  $ABC$  ਵਿੱਚ ਕੋਣ  $A$  ਅਤੇ ਕੋਣ  $B$  ਦੇ ਮਾਪ  $35^\circ$  ਅਤੇ  $55^\circ$  ਹੈ, ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ: If  $\angle A$  and  $\angle B$  of a triangle  $ABC$  are  $35^\circ$  and  $55^\circ$ , then which of the following is true:
  - $AB^2 + BC^2 = AC^2$
  - $AC^2 + BC^2 = AB^2$
  - $AB^2 + AC^2 = BC^2$
  - ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)
- ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $\angle x$  ਅਤੇ  $\angle y$  ਦਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਮਾਪ: The measure of  $\angle x$  and  $\angle y$  in the given figure are respectively:
 
  - $30^\circ, 60^\circ$
  - $40^\circ, 40^\circ$
  - $70^\circ, 70^\circ$
  - $70^\circ, 60^\circ$
- ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਤ੍ਰਿਭੁਜ  $DEF$  ਇੱਕ ਸਮਕੋਣੀ ਤਿਕੋਣ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ  $\angle E = 90^\circ$ . ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਬਾਕੀ ਦੋ ਕੋਣ  $\angle D$  ਅਤੇ  $\angle F$  ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੋਣਗੇ? In given figure triangle  $DEF$  is a right angled triangle with  $E = 90^\circ$ . What type of angles are  $\angle D$  and  $\angle F$ ?
 
  - ਦੋਨੋਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਗੇ (Equal angles.)
  - ਲਾਗਵੇਂ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ (Pair of adjacent angles.)
  - ਪੂਰਕ ਕੋਣ (Complementary angles.)
  - ਸੰਪੂਰਕ ਕੋਣ (Supplementary angles.)
- $2x^2y - 15xy^2 + 7y^2$  ਇੱਕ ..... ਬੀਜਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕ ਹੈ।  $2x^2y - 15xy^2 + 7y^2$  is a ..... algebraic expression.
  - ਇੱਕ ਪਦੀ (Monomial)
  - ਦੋ ਪਦੀ (Binomial)
  - ਤਿੰਨ ਪਦੀ (Trinomial)
  - ਚਾਰ ਪਦੀ (Quadrinomial)
- ਇੱਕ ਅਇਤ ਦੀ ਲੰਬਾਈ, ਚੌੜਾਈ ਨਾਲੋਂ 3 ਵੱਧ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਚੌੜਾਈ  $x$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲੰਬਾਈ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ? In a rectangle, length is 3 more than its breadth. If breadth is ' $x$ ' then find its length.
  - $3x$
  - $x - 3$
  - $x + 3$
  - $x/3$
- ਨੀਲਮ ਦੇ ਪਿਤਾ ਜੀ ਦੀ ਉਮਰ, ਨੀਲਮ ਦੀ ਉਮਰ ਦੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤੋਂ 5 ਸਾਲ ਜਿਆਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਨੀਲਮ ਦੀ ਉਮਰ  $x$  ਸਾਲ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦੇ ਪਿਤਾ ਦੀ ਉਮਰ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਸ ਵਿਅੰਜਕ ਰਾਹੀਂ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ? The age of Neelam's father is 5 years more than thrice of her age. If Neelam's age is  $x$  years then how will you express his father's age in algebraic form?
  - $3x + 5$
  - $(x - 5)/3$
  - $3(x + 5)$
  - $\frac{x}{3} - 5$

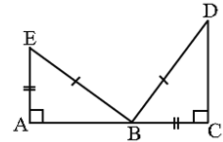
- 12)  $x=1$  ਲਈ  $5x^{25} - 3x^{32} + 2x^{-12}$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ: For  $x=1$  value of  $5x^{25} - 3x^{32} + 2x^{-12}$  is:  
 a) 0                      b) 2                      c) 4                      d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)
- 13)  $7x - xy + 5y - 17$  ਵਿੱਚੋਂ  $5x - 3xy + 2y - 11$  ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ।  
 Subtract  $5x - 3xy + 2y - 11$  from  $7x - xy + 5y - 17$  and choose the answer:  
 a) 0                      b)  $2x + 2xy + 3y - 6$                       c)  $2x - 2xy - 6$                       d)  $3x + xy - y + 3$
- 14)  $x^2 - y^2$ ,  $y^2 - z^2$  ਅਤੇ  $z^2 - x^2$  ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। Find sum of  $x^2 - y^2$ ,  $y^2 - z^2$  and  $z^2 - x^2$ .  
 a) 0                      b)  $2(x^2 + y^2 + z^2)$                       c)  $2(z^2 - x^2)$                       d)  $2(x^2 - y^2)$
- 15) ਇੱਕ ਕਾਰ ਦੀ ਗਤੀ 55 ਕਿ.ਮੀ/ਘੰਟਾ ਹੈ।  $y$  ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਦੂਰੀ \_\_\_\_\_ ਹੈ।  
 The speed of car is 55 km/hrs. The distance covered in  $y$  hours is \_\_\_\_\_.  
 a) 55y                      b)  $55+y$                       c) 55                      d)  $\frac{55}{y}$
- 16)  $-4pq^2$  ਵਿੱਚ  $q^2$  ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਹੈ: Coefficient of  $q^2$  in  $-4pq^2$  is:  
 a) -4                      b) 4p                      c) pq                      d) -4p
- 17) ਜੇਕਰ  $2(x+1) = 5x$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $x - \frac{1}{x}$  ਦੀ ਕੀਮਤ ਹੋਵੇਗੀ: If  $2(x+1) = 5x$  then value of  $x - \frac{1}{x}$  is:  
 a)  $\frac{2}{3}$                       b)  $-\frac{2}{3}$                       c)  $-\frac{5}{6}$                       d)  $\frac{5}{6}$
- 18)  $(1^\circ + 2^\circ + 3^\circ)$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ:  
 value of  $(1^\circ + 2^\circ + 3^\circ)$  is:  
 a) 0                      b) 1                      c) 3                      d) 6
- 19)  $a^m \times a^n =$  \_\_\_\_\_  
 a)  $a^{mn}$                       b)  $a^{m-n}$                       c)  $a^{m+n}$                       d)  $a^{m \div n}$
- 20)  $6^2$  ਅਤੇ  $2^6$  ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਵੱਡਾ ਹੈ?  
 Which is greater:  $6^2$  or  $2^6$ ?  
 a)  $6^2$                       b)  $2^6$                       c) ਦੋਨੋ ਹੀ(both)                      d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)
- 21)  $4 \times 10000 + 6 \times 1000 + 6 \times 10 + 5 = ?$   
 a) 46650                      b) 46605                      c) 46065                      d) 40665
- 22)  $2 \times 2 + a \times a$  ਦਾ ਘਾਤ ਅੰਕੀ ਰੂਪ ਹੈ:  
 Exponent form of  $2 \times 2 + a \times a$  is:  
 a)  $2 + a$                       b)  $a \times a + 2 \times 2$                       c)  $2^2 + a^2$                       d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)
- 23) 256 ਨੂੰ 2 ਦੀ ਘਾਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। Write 256 as power of 2.  
 a)  $2^6$                       b)  $2^7$                       c)  $2^8$                       d)  $2^9$
- 24)  $(3^0 + 4^0) \times 2^2$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ: value of  $(3^0 + 4^0) \times 2^2$  is:  
 a) 2                      b) 6                      c) 8                      d) 10
- 25)  $5^{200}$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ?  
 Which of the following is equal to the value of  $5^{200}$ ?  
 a)  $5^{100} + 5^{100}$                       b)  $2^{100} + 3^{100}$                       c)  $5^{100} \times 5^{100}$                       d)  $5^{100} \times 5^2$
- 26)  $[(4^2)^3]$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ: The value of  $[(4^2)^3]$  will be:  
 a)  $(4)^6$                       b) 16                      c) 24                      d)  $(4)^5$
- 27)  $(-1)^{10} + (-1)^{51}$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:  
 The value of  $(-1)^{10} + (-1)^{51}$  will be:  
 a) 0                      b) 61                      c) 2                      d) 1



ਅਧਿਆਇ : ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ (Congruency of triangles), ਪਰਿਮਾਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ (Perimeter and area), ਸਮਮਿਤੀ (Symmetry), ਠੋਸ ਅਕਾਰਾਂ ਦਾ ਚਿਤਰਨ (Solid figures)

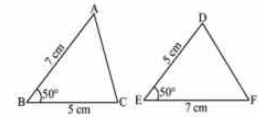
- 1) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $ABE \cong CDB$  ਸਿੱਧ ਕਰਨ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਕਿਹੜੇ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਮਾਪ ਦੰਡ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੋਗੇ? In the given figure, which of the following congruency criteria will be used to prove that  $ABE \cong CDB$  ?

a) RHS                      b) SSS                      c) SAS                      d) ASA



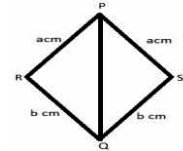
- 2) ਦਿੱਤੀਆਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਮਾਪਦੰਡ ਅਨੁਸਾਰ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹਨ ?  
Under which criteria the given triangles are congruent?

a) SSS                      b) SAS                      c) RHS                      d) ASA



- 3) ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚਲੀਆਂ ਦੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹਨ ?  
By which congruency criterion, the two triangles in given figure are congruent ?

a) SSS                      b) RHS                      c) ASA                      d) SAS



- 4) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ ? Which of the following statements is true ?

a) ਦੋ ਨਿਊਨ ਕੋਣ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। Two acute angles are congruent .

b) ਜੇਕਰ ਦੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

If the area of two triangles is same, they are congruent .

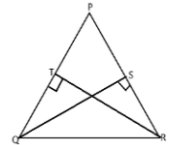
c) ਦੋ ਸਮਕੋਣ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। Two right angles are congruent .

d) ਜੇਕਰ ਦੋ ਆਇਤਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

If the area of two rectangles are same, they are congruent .

- 5) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ QS PR, RT PQ ਤੇ QS = RT ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਨਿਯਮ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ  $\Delta QSR \cong \Delta RTQ$   
In the given figure QS PR, RT PQ and QS = RT, by which congruence criterion  $\Delta QSR \cong \Delta RTQ$

a) RHS                      b) SSS                      c) SAS                      d) ASA



- 6) ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੋਣ।

In the given figure what is the value of x if the triangles are congruent:

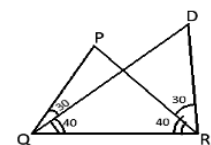
a) 5cm                      b) 3cm                      c) 7cm                      d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)



- 7) ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $\Delta \dots \dots \dots \Delta PQR$

In the given figure  $\Delta \dots \dots \dots \Delta PQR$

a)  $\Delta QDR$                       b)  $\Delta DRQ$                       c)  $\Delta QRD$                       d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)



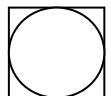
- 8) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਚੁਣੋ:

Choose the correct formula to find the area of a parallelogram

a) ਆਧਾਰ  $\times$  ਉਚਾਈ (base  $\times$  height)    b)  $\frac{1}{2} \times$  ਆਧਾਰ  $\times$  ਉਚਾਈ ( $\frac{1}{2} \times$  base  $\times$  height)    c)  $\pi r^2$     d) ਭੁਜਾ  $\times$  ਭੁਜਾ (side  $\times$  side)

- 9) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਵੱਧ ਹੈ? In given figure, which has greater perimeter?

a) ਵਰਗ (Square)    b) ਚੱਕਰ (Circle)    c) ਦੋਨਾਂ ਦਾ (Both)    d) ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ (Can't be determined)



- 10) ਇੱਕ ਆਇਤ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 130 ਸਮ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਆਇਤ ਦੀ ਚੌੜਾਈ 30 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਆਇਤ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਹੋਵੇਗੀ:








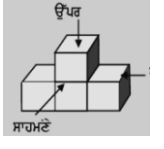


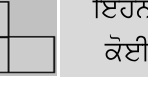
The perimeter of a rectangle is 130cm. if the breadth of the rectangle is 30cm, then its length will be:

a) 35cm                      b) 30cm                      c) 25cm                      d) 4cm

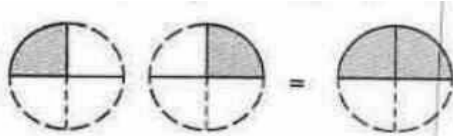
- 11) ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਪਰਿਮਾਪਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 2:1 ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

Ratio of perimeters of two squares is 2:1. What will be the ratio of their areas?

a) 2:1                      b) 3:1                      c) 4:1                      d)  $4:\sqrt{3}$

- 12) 50 ਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਆਇਤਾਕਾਰ ਬਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 3000 ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਹੈ। ਬਾਗ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਕੀ ਹੈ?  
The length of a rectangular park whose area is 3000 square metres is 50 metres. What is its breadth of the park?  
a) 40m                      b) 60m                      c) 80m                      d) 1500m
- 13) ਜੇਕਰ ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?  
If area of a square is same as area of a circle then what will be the ratio of lengths of side of a square and radius of a circle?  
a)  $\sqrt{\pi}:1$                       b)  $\sqrt{\pi}:2$                       c)  $1:\sqrt{\pi}$                       d)  $\pi:1$
- 14) ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 88 ਸਮ ਹੈ। What is the radius of a circle whose perimeter is 88cm?  
a) 7 ਸਮ (cm)                      b) 14 ਸਮ (cm)                      c) 21 ਸਮ (cm)                      d)  $\frac{7}{2}$  ਸਮ (cm)
- 15) ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਵਿਆਸ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? What will be the ratio of area of a circle and its diameter?  
a)  $\pi$                       b)  $2\pi r$                       c)  $\frac{\pi r}{2}$                       d)  $\frac{\pi}{4}$
- 16) ਹੇਠ ਦਿੱਤਰ ਦੇ ਘੁੰਮਣ ਸਮਮਿਤੀ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਹੈ: The order of rotational symmetry of the following is:  
 a)  b) 
- 17) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ:  
Number of symmetrical lines in the following figure is: 
- 18) ਇੱਕ ਸਮ ਛੇ ਭੁਜ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਮਿਤ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ? How many lines of symmetry are there in regular hexagon?  
a) 2                      b) 3                      c) 6                      d) 0
- 19) ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਆਇਤ ਦਾ ਘੁੰਮਣ ਸਮਮਿਤੀ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ? Which of the following can be order of rotational symmetry of rectangle?  
a) 1                      b) 2                      c) 3                      d) 4
- 20) ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਨਾਂ ਕੀ ਹੈ? Another name of line of symmetry in a circle is:  
a) ਚਾਪ (Arc)                      b) ਅਰਧ ਵਿਆਸ (Radius)                      c) ਚੱਕਰ ਖੰਡ (Sector)                      d) ਵਿਆਸ (Diameter)
- 21) ਹੇਠ ਲਿੱਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਦੀ ਘੁੰਮਣ ਸਮਮਿਤੀ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ: Which of the following has rotational symmetry of order more than 2:  
(i)  (ii)  (iii)  (iv) ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਦਾ ( All of these)
- 22) ..... ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਕੋਈ ਵੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ..... triangle has no line of symmetry.  
a) ਸਮਭੁਜੀ (Equilateral)                      b) ਸਮਦੋਭੁਜੀ (Isosceles)                      c) ਬਿਖਮਭੁਜੀ (Scalene)                      d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)
- 23) B ਦਾ ਖੜਵੇਂ ਦਰਪਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? What is the mirror image of B in horizontal mirror?  
a) B                      b) B                      c) B                      d) B
- 24) ਇੱਕ ਸ਼ੰਕੂ ਨੂੰ ਲੰਬ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਤੇ ਕਿਹੜੀ ਦੁਸਾਰ-ਕਾਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ? On cutting a cone vertically, cross-section formed is:  
a) ਆਇਤ (Rectangle)                      b) ਚੱਕਰ (Circle)                      c) ਤ੍ਰਿਭੁਜ (Triangle)                      d) ਵਰਗ (Square)
- 25) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਸਾਹਮਣੇ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ: In given figure which is the front view:  
 a)  b)  c)  d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)

- 1) ਮੋਹਨ ਆਪਣੇ ਬੈਂਕ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚ 2000 ਰੁਪਏ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਇਸ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚੋਂ 1642 ਰੁਪਏ ਕਢਵਾਂ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕਢਵਾਈ ਹੋਈ ਰਾਸ਼ੀ ਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜਮਾਂ ਕੀਤੀ ਰਾਸ਼ੀ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਰਸਾਓਗੇ? Mohan deposits Rs 2000 in his bank account and withdraws Rs 1642 next day from it. If withdrawal of amount from the account is represented by a negative integer, then how will you represent the amount deposited?
- a) 1642                      b) 2000                      c) -1642                      d) -2000
- 2) ਸਹੀ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ: (Match the column:) ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ a, b ਅਤੇ c ਲਈ (for integers a, b and c)
- a)  $a \times b = b \times a$                       ਗੁਣਾ ਦਾ ਸਹਿਚਾਰਤਾ ਗੁਣ (Associative property of multiplication)
- b)  $a \times 1 = 1 \times a = a$                       ਗੁਣਾ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਵਟਾਂਦਰਾ ਗੁਣ (Commutativity of multiplication)
- c)  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$                       ਜੋੜ ਤੇ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਨਿਯਮ (Distributivity of multiplication over addition)
- d)  $ax (b + c) = a \times b + a \times c$                       ਗੁਣਾਤਮਕ ਤਤਸਮਕ (Multiplicative identity)
- 3) ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਲਈ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ: Choose the correct option for the given figure:



- a)  $2 + \frac{1}{4}$                       b)  $2 \times \frac{1}{4}$                       c)  $2 \div \frac{1}{4}$                       d)  $2 - \frac{1}{4}$
- 4) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਆਇਤ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 13 ਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਚੌੜਾਈ  $2\frac{3}{4}$  ਸਮ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ ਹੋਵੇਗੀ: Perimeter of a rectangle is 13 cm. If its breadth is  $2\frac{3}{4}$  cm then find length will be:
- a)  $3\frac{3}{4}$                       b)  $2\frac{3}{4}$                       c)  $2\frac{4}{4}$                       d)  $3\frac{1}{4}$  cm
- 5) ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਸਮੈਸਟਰ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਹੈ  
The performance of students in 1st Term and 2nd Term is given.

ਵਿਸ਼ਾ (Subject)	ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ (English)	ਹਿੰਦੀ (Hindi)	ਗਣਿਤ (Maths)	ਵਿਗਿਆਨ (Science)	ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਗਿਆਨ (S. Science)
ਪਹਿਲਾ ਸਮੈਸਟਰ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 100 ਅੰਕ) 1st Term (M.M. 100)	67	72	88	81	73
ਦੂਜਾ ਸਮੈਸਟਰ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 100 ਅੰਕ) 2nd Term (M.M. 100)	70	65	95	85	75

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ, ਦੋਵੇਂ ਸਮੈਸਟਰਾਂ ਦੇ ਔਸਤ ਲਈ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਕਿਹੜਾ ਹੈ? From the following which is true for average in two terms.

a) ਪਹਿਲੇ ਸਮੈਸਟਰ ਦਾ ਔਸਤ ਨਤੀਜਾ, ਦੂਜੇ ਸਮੈਸਟਰ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਹੈ।

The average result of first term is more than the average result of second term.

a) ਪਹਿਲੇ ਸਮੈਸਟਰ ਦਾ ਔਸਤ ਨਤੀਜਾ, ਦੂਜੇ ਸਮੈਸਟਰ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਹੈ।

The average result of first term is less than the average result of second term.

b) ਪਹਿਲੇ ਸਮੈਸਟਰ ਦਾ ਔਸਤ ਨਤੀਜਾ, ਦੂਜੇ ਸਮੈਸਟਰ ਦੇ ਔਸਤ ਨਤੀਜੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

The average result of first term is equal to the average result of second term.

c) ਪਹਿਲੇ ਸਮੈਸਟਰ ਦੇ ਔਸਤ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਦੂਜੇ ਸਮੈਸਟਰ ਦੇ ਔਸਤ ਨਤੀਜੇ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

The average result of first term can't be compared to the average result of second term.

6) “ਸੰਖਿਆ  $x$  ਦੇ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਵਿੱਚ 5 ਜੋੜਨ ਤੇ 8 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ”। ਇਸ ਕਥਨ ਦਾ ਸਮੀਕਰਨ ਰੂਪ ਹੈ:

“By adding 5 to one third of  $x$  we get 8” equation for the statement is:

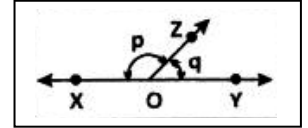
- a)  $3x+8=5$       b)  $8x+3=5$       c)  $\frac{1}{3}x+5=8$       d)  $\frac{1}{3}x+8=5$

7) ਜੇਕਰ ਸਲੀਮ ਕੋਲ ਇੱਕ ਰੁਪਇਆਂ ਦੇ ਸਿਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪੰਜ ਰੁਪਇਆਂ ਦੇ ਸਿਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਤੋਂ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਕੋਲ ਕੁੱਲ ਰਾਸ਼ੀ 81 ਰੁਪਏ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਰੁਪਇਆਂ ਦੇ ਸਿਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ:

Salim has 4 times as many one rupees coins as he has five rupees coins. If he has a total of 81 rupees then the denomination of one rupee coin he has:

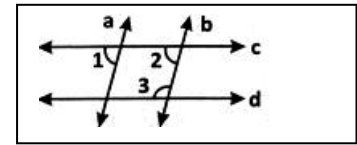
- a) 30      b) 36      c) 42      d) 46

8) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $\angle XOZ$  ਅਤੇ  $\angle YOZ$  ਰੇਖੀ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ  $p-q=80^\circ$  ਤਾਂ  $p$  ਅਤੇ  $q$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? In the figure given,  $\angle XOZ$  and  $\angle YOZ$  form a linear pair. If  $p-q=80^\circ$ , what will be the values of  $p$  and  $q$  respectively?



- a)  $130^\circ, 50^\circ$       b)  $50^\circ, 130^\circ$       c)  $120^\circ, 60^\circ$       d)  $60^\circ, 120^\circ$

9) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $a \parallel b$  ਅਤੇ  $c \parallel d$ । ਜੇਕਰ  $\angle 1=75^\circ$  ਤਾਂ  $\angle 3$  ਦਾ ਮਾਪ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? In the figure given,  $a \parallel b$  and  $c \parallel d$ . If  $\angle 1=75^\circ$ , what is the measure of  $\angle 3$ ?



- a)  $105^\circ$       b)  $100^\circ$       c)  $75^\circ$       d)  $55^\circ$

10) ਇੱਕ ਹਾਕੀ ਟੀਮ ਨੇ ਆਪਣੇ ਦੁਆਰਾ ਖੇਡੇ ਮੈਚਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 30 ਮੈਚ ਜਿੱਤੇ। ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਿੱਤ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ 20% ਹੈ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਖੇਡੇ ਮੈਚਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੋਵੇਗੀ: A hockey team won 30 matches. If the percentage of winning is 20%, number of matches played by the team will be:

- a) 100      b) 150      c) 200      d) 120

11) ਤੁਹਾਡੇ ਬੈਂਕ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚ 2400 ਰੁਪਏ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਆਜ ਦੀ ਦਰ 5% ਸਲਾਨਾ ਹੈ। ਕਿੰਨੇ ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿਆਜ ਦੀ ਰਾਸ਼ੀ 240 ਰੁਪਏ ਹੋਵੇਗੀ? You have RS.2,400 in your account and the interest rate is 5%. After how many years would you earn Rs. 240 as interest.

- a) 2.5 years      b) 3 years      c) 2 years      d) 2.5 years

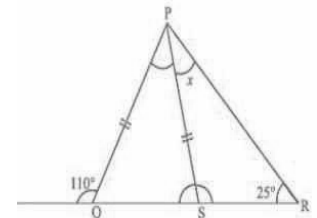
12)  $a$  ਦੇ ਕਿਸ ਮੁੱਲ ਲਈ  $\frac{-11}{a}$  ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ?

For what value of  $a$  the number  $\frac{-11}{a}$  is not a rational number?

- a) -1      b) 1      c) 0      d) 10

13) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $PQ=PS$ ,  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ? In the given figure  $PQ=PS$ . The value of  $x$  is:

- a)  $35^\circ$       b)  $45^\circ$       c)  $55^\circ$       d)  $70^\circ$



14) ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਮਾਪ 3 cm, 4 cm ਅਤੇ 5 cm ਹੈ। ਇਹ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ :

Lengths of sides of a triangle are 3 cm, 4 cm and 5 cm. This triangle is:

- a) ਅਧਿਕ ਕੋਣੀ ਤਿਕੋਣ (Obtuse angled triangle)      b) ਨਿਊਨ ਕੋਣੀ ਤਿਕੋਣ (Acute angled triangle)  
c) ਸਮ ਕੋਣੀ ਤਿਕੋਣ (Right angled triangle)      d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)

15) ਘੜੀ ਦੀ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ 21 ਸਮ ਲੰਬੀ ਹੈ। ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ 60 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤਹਿ ਕਰੇਗਾ

The minute hand of a circular clock is 21 cm long. How far does the tip of the minute hand moves in 60 minutes?

- a) 132 ਸਮ      b) 88 ਸਮ      c) 44 ਸਮ      d) 22 ਸਮ

16) ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 3:2 ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ:

Ratio of radii of two circles is 3:2. The ratio of their areas is:

- a) 2:3      b) 4:9      c) 3:2      d) 9:4



## 7<sup>th</sup> LO Based Worksheet :21

- 1)  $52.5 \div 10$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:

Find the value of  $52.5 \div 10$ .

- 1) 5.25    2) 0.525    3) 525    4) 5250

- 2) ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ 9 ਘਟਾਉਣ ਤੇ 40 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ

On subtracting 9 from a number, we get 40. Find the number.

- 1) 49    2) 45    3) 48    4) 51

- 3) ਹੱਲ ਕਰੋ:  $\frac{5x}{4} + 2 = \frac{4x}{5} + 4$

Solve:  $\frac{5x}{4} + 2 = \frac{4x}{5} + 4$

- 1)  $\frac{16}{25}$     2) 10    3)  $\frac{9}{40}$     4)  $\frac{40}{9}$

- 4) ਇੱਕ ਵਸਤੂ 30% ਕਟੌਤੀ ਤੇ ਮਿਲਦੀ ਹੈ, ਕਟੌਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਰਕਮ ਦੇਣੀ ਪਵੇਗੀ:-

An item is available at 30% discount. How much amount should be paid after discount?

- (1) 70%    (2) 50%    (3) 50%    (4) 35%

- 5) ਜੇਕਰ  $\triangle ABC$  ਤੇ  $\triangle DEF$  ਸੁਮੇਲਨ  $CAB \leftrightarrow EDF$  ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ?

If for  $\triangle ABC$  and  $\triangle DEF$  the correspondence  $CAB \leftrightarrow EDF$  gives a congruence, then which of the following is not true?

- (1)  $AC = DE$     (2)  $AB = EF$   
(3)  $\angle A = \angle D$     (4)  $\angle C = \angle F$

- 6) ਚੀਤੇ ਦੀ ਚਾਲ ਆਦਮੀ ਦੀ ਚਾਲ ਦੇ 6 ਗੁਣਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਚੀਤੇ ਦੀ ਚਾਲ 120 ਕਿ.ਮੀ/ਘੰਟਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਆਦਮੀ ਦੀ ਚਾਲ ਹੋਵੇਗੀ ?

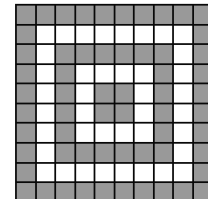
The speed of a Cheetah is 6 times the speed of a Man. If Speed of Cheetah is 120 km/h then the speed of the man will be

- (1) 6 ਕਿ.ਮੀ/ਘੰਟਾ (km/h)    (2) 72 ਕਿ.ਮੀ/ਘੰਟਾ (km/h)  
(3) 60 ਕਿ.ਮੀ/ਘੰਟਾ (km/h)    (4) 20 ਕਿ.ਮੀ/ਘੰਟਾ (km/h)

- 7) ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਜੋ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਨਾ-ਛਾਇਆ ਅੰਕਿਤ ਭਾਗ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

The per cent that represents the unshaded region in the figure.

- (1) 75%    (2) 50%    (3) 40%    (4) 60%



- 8). ਸਰਲ ਕਰੋ:  $(a + b)^2 + (a - b)^2$

Simplify:  $(a + b)^2 + (a - b)^2$

- (1)  $2a^2 - 2b^2$     (2)  $4ab$     (3)  $-4ab$     (4)  $2a^2 + 2b^2$

9) ਇੱਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਤੇ ਹਰ ਨੂੰ ਉਸਦੇ \_\_\_\_\_ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ

To reduce a rational number to its Standard form we always divide numerator and denominator by their

(1) ਲ.ਸ.ਵ. (L.C.M. )

(2) ਮ.ਸ.ਵ. (H.C.F. )

(3) ਗੁਣਾ ( Product )

(4) ਗੁਣਜ (Multiple)

10) 53.07 ਦਾ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਰੂਪ ਚੁਣੋ:

Choose the expanded form of 53.07:

1)  $5 \times 100 + 3 \times 1 + 7 \times \frac{1}{100}$

2)  $5 \times 10 + 3 \times 1 + 7 \times \frac{1}{10}$

3)  $5 \times 1000 + 3 \times 1 + 7 \times \frac{1}{100}$

4)  $5 \times 10 + 3 \times 1 + 7 \times \frac{1}{100}$

11) ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਵੇਚਣ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਨੇ ਆਪਣੇ ਸਟਾਕ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨੀ ਹੈ। ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਉਹ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਵਿਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਮੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਮਾਪ ਨੋਟ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦੱਸੋ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਮਾਪ ਉਸਨੂੰ ਸਟਾਕ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ?

A shopkeeper sells shirts and wants to update his stock. He collects the data of measurements of the shirts sold daily. Which of the following measure of central tendency would be helpful to update his record?

1) ਮੱਧਿਕਾ (Median )

2) ਮੱਧਮਾਨ (Mean)

3) ਬਹੁਲਕ (Mode )

4) ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾ (Range)

12) ਇੱਕ ਬਹੁਫਲਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕਿੰਨੇ ਫਲਕਾਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

How many minimum numbers of faces are needed to make a polyhedron?

(1) 3

(2) 5

(3) 2

(4) 4

13) ਇੱਕ ਠੋਸ ਦੁਆਰਾ ਘੇਰੀ ਗਈ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਕੀ ਆਖਦੇ ਹਾਂ?

The space occupied by any solid is said to be its \_\_\_\_\_?

(1) ਇਸਦੀ ਪਾਸਵੀਂ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ (curved surface area)

(2) ਇਸਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ (total surface area )

(3) ਇਸਦਾ ਆਇਤਨ (volume)

(4) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ (None of these)

14) ਇੱਕ ਲਿਟਰ = .....

1 litre = .....

(1)  $100 \text{ ਸਮ}^2 (\text{cm}^2)$

(2)  $1000 \text{ ਸਮ}^3 (\text{cm}^3)$

(3)  $1 \text{ ਮ}^3 (\text{m}^3)$

(4)  $1 \text{ ਸਮ}^3 (\text{cm}^3)$

## LO Based Worksheet :22

- 1) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ ਅਤੇ ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ ਹੈ?

If radius of circle and side of square has same value then which of the following is true?

- 1) ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ।  
(Area of circle and square Will be same.)
- 2) ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗਾ  
(area of square is more than area of circle.)
- 3) ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਵਰਗ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗਾ  
area of circle is more than area of square.
- 4) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ। None of these

- 2)  $-b - 0$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

$-b - 0$  is equal to:

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 1) $-1 \times b$       | 2) $1 - b - 0$  |
| 3) $0 - (-1) \times b$ | 4) $-b - 0 - 1$ |

- 3)  $(-1)^{10} + (-1)^{51}$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ  
Find the value of  $(-1)^{10} + (-1)^{51}$

- (1) 0                      (2) 61                      (3) 2                      (4) 1

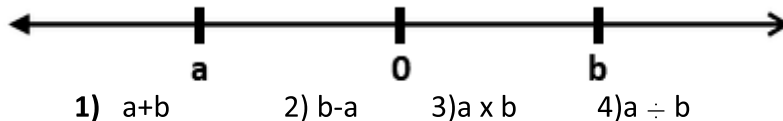
- 4) ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮਮਿਤੀ ਰੇਖਾ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਨਾਂ ਹੈ?

The other name of line of symmetry of circle is

- (1) ਚਾਪ (Arc)
- (2) ਅਰਧ ਵਿਆਸ (Radius)
- (3) ਚੱਕਰ ਖੰਡ (Sector)
- (4) ਵਿਆਸ (Diameter)

- 5) ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸਦਾ ਮੁੱਲ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗਾ?

By observing the given number line, find which of the following has the greatest value?



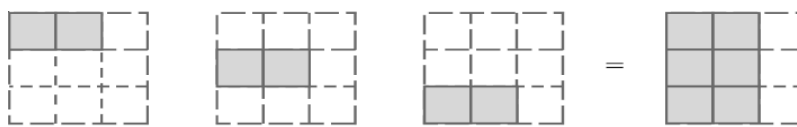
- 6) ਇੱਕ ਦੋ ਪਹੀਆਂ ਵਾਹਨ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪੈਟਰੋਲ ਵਿੱਚ 55.3 ਕਿ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਾਹਨ 10 ਲਿਟਰ ਪੈਟਰੋਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰੇਗਾ?

A two wheeler covers 55.3 km distance in one litre petrol. How much distance will it cover in 10 litre petrol?

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1) 5.53 ਕਿ.ਮੀ. ( km) | 2) 55.30 ਕਿ.ਮੀ. ( km) |
| 3) 553 ਕਿ.ਮੀ. ( km)  | 4) 550.3 ਕਿ.ਮੀ. ( km) |

7) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੀ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ?

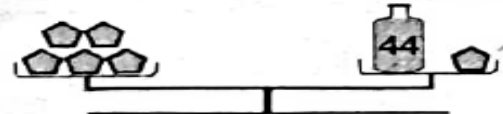
Which of the following is represented in the given figure:



- (1)  $3 \times \frac{2}{9}$       (2)  $2 \times 3$       (3)  $6 \times \frac{1}{2}$       (4)  $3 \times \frac{2}{6}$

8) ਜੇਕਰ ਦਿੱਤੇ ਤਰਾਜ਼ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਅਤੇ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਬਰਤਨ ਦਾ ਭਾਰ 44 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇੱਕ ਪੰਜਭੁਜ ਦਾ ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

If both sides of the given balance are equal and weight of a cylindrical vessel is 44 kg then find the weight of a pentagon.



- (1) ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ (can not be determined)  
 (2) 10 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (kg)  
 (3) 11 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (kg)  
 (4) 12 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (kg)

9) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਮਾਪ 12 ਸਮ ਅਤੇ 15 ਸਮ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਤੀਸਰੀ ਭੁਜਾ ਦਾ ਮਾਪ ਕਿਹੜੀਆਂ ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ।

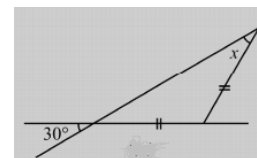
The lengths of two sides of a triangle are 12 cm and 15 cm. Between which two numbers can length of the third side fall?

- (1) 3 cm and 15 cm      (2) 12 cm and 15 cm  
 (3) 12 cm and 27 cm      (4) 3 cm and 27 cm

10) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

In the given figure, find the value of X.

- (1)  $30^\circ$       (2)  $60^\circ$   
 (3)  $150^\circ$       (4) ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ (can not be determined)



11) ਸੁੰਦਰਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਪਿੰਡ ਦੇ ਬਗੀਚੇ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਰੁੱਖ ਲਗਾਏ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਰੁੱਖ ਫਲਾਂ ਦੇ ਸਨ। ਉਹਨਾਂ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਫਲਾਂ ਦੇ ਨਹੀਂ ਸਨ, ਫਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਤਿਗੁਣੇ ਤੋਂ 2 ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ। ਜੇਕਰ ਅਜਿਹੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਫਲਾਂ ਵਾਲੇ ਨਹੀਂ ਸਨ, 77 ਹੈ ਤਾਂ ਲਗਾਏ ਗਏ ਫਲਾਂ ਦੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ?

People of Sundargram planted trees in the village garden. Some of the trees were fruit trees. The number of non-fruit trees were two more than three times the number of fruit trees. What was the number of fruit trees planted if the number of non-fruit trees planted was 77?

- (1) 25      (2) 15      (3) 77      (4) 37

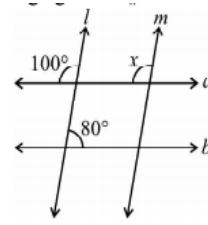


## LO Based Worksheet :23

1) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ  $l \parallel m$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

In the given figure, If  $l \parallel m$  then find the value of  $x$ .

- (1)  $100^\circ$  (2)  $80^\circ$  (3)  $100^\circ$  (4)  $120^\circ$

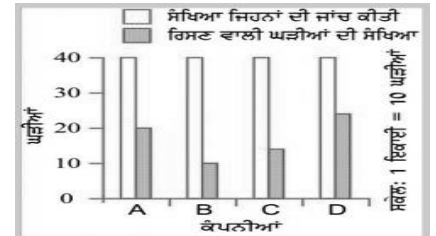


2)  $(2^2) + (3^3) + (4^4 \times 0)$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

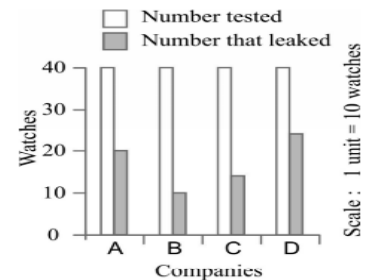
Find the value of  $(2^2) + (3^3) + (4^4 \times 0)$ .

- (1) 95 (2) 43 (3) 31 (4) 16

3) ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਬਾਰ ਗਰਾਫ , ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਪਨੀਆ ਵੱਲੋਂ ਬਣਾਈ ਗਈ ਜਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧੀ ਘੜੀਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਲਈ ਕੀਤੇ ਗਏ ਇੱਕ ਸਰਵੇਖਣ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਕੰਪਨੀ ਨੇ ਦਾਅਵਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਜਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧੀ ਹਨ। ਇਸ ਜਾਂਚ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਪਰੋਕਤ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਦੱਸ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕਿਹੜੀ ਕੰਪਨੀ ਦੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਵਧੀਆ ਹਨ?



The bar graph shows the result of a survey to test water resistant watches made by different companies. Each of these companies claimed that their watches were water resistant. After a test the above results were revealed. Could you tell on this basis which company has better watches?



- (1) ਕੰਪਨੀ A (Company A)  
 (2) ਕੰਪਨੀ B (Company B)  
 (3) ਕੰਪਨੀ C (Company C)  
 (4) ਕੰਪਨੀ D (Company D)

4) ਤੁਹਾਡੀ ਟੀਮ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਟੀਮ ਨਾਲ ਕ੍ਰਿਕੇਟ ਮੈਚ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਕਿਹੜੀ ਟੀਮ ਪਹਿਲਾਂ ਬੱਲੇਬਾਜ਼ੀ ਕਰੇਗੀ, ਇੱਕ ਸਿੱਕਾ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਡੀ ਟੀਮ ਪਹਿਲਾਂ ਬੱਲੇਬਾਜ਼ੀ ਕਰੇ।

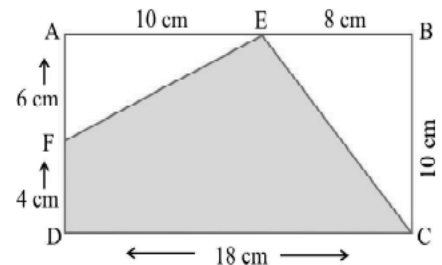
Your team is going to play cricket match with another team. To decide who will bat first, a coin is tossed. What is the probability that your team would bat first?

- (1) 1 (2) 0 (3)  $\frac{1}{2}$  (4)  $\frac{1}{3}$

5) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਛਾਇਆ ਅੰਕਿਤ ਭਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:

Find the area of the shaded portion in the given figure:

- (1)  $180 \text{ cm}^2$  (2)  $40 \text{ cm}^2$   
 (3)  $110 \text{ cm}^2$  (4)  $100 \text{ cm}^2$



6) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਨਮੂਨੇ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਭਰੋ:

By observing the given pattern , fill in the blank:

$$-4 \times 4 = -16$$

$$-4 \times 3 = -12$$

$$-4 \times 2 = -8$$

$$-4 \times 1 = -4$$

$$-4 \times 0 = 0$$

$$-4 \times (-1) = \underline{\hspace{2cm}}$$

- (1) -4            (2) 4            (3) -41            (4) -1

7) 15 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਠੀਕ ਉੱਤਰ ਲਈ 4 ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਗਲਤ ਉੱਤਰ ਦੇ -2 ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਉਸਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੇਵਲ 9 ਠੀਕ ਹਨ। ਤਾਂ ਉਸਨੇ ਕਿੰਨੇ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ?

In a class test containing 15 questions, 4 marks are given for every correct answer and (-2) marks are given for every incorrect answer. Gurpreet attempts all questions but only 9 of her answers are correct. What is her total score?

- (1) 24            (2) 42            (3) 12            (4) -24

8) ਸਮੀਰਾ  $3\frac{1}{2}$  ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸੇਬ ਅਤੇ  $4\frac{3}{4}$  ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸੰਤਰੇ ਖਰੀਦਦੀ ਹੈ। ਉਸ ਦੁਆਰਾ ਖਰੀਦੇ ਗਏ ਫਲਾਂ ਦਾ ਕੁੱਲ ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Sameera bought  $3\frac{1}{2}$  Kg apples and  $4\frac{3}{4}$  Kg oranges. Find the total weight of fruits she bought.

- (1)  $4\frac{1}{8}$  ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ( Kilogram)            (2)  $7\frac{3}{8}$  ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ( Kilogram)  
(3) 8 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ( Kilogram)            (4)  $8\frac{1}{4}$  ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ( Kilogram)

9) ਅਮੀਨਾ ਇੱਕ ਖੇਡ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਸ਼ੀਨੂੰ ਨੂੰ ਕੋਈ ਸੰਖਿਆ ਸੋਚਣ ਲਈ ਕਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ 4 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ ਉਸ ਵਿੱਚ 5 ਜੋੜਣ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਸ਼ੀਨੂੰ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਕੋਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 65 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ। ਅਮੀਨਾ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਸ਼ੀਨੂੰ ਦੁਆਰਾ ਸੋਚੀ ਗਈ ਸੰਖਿਆ \_\_\_\_\_ ਹੈ।

Ameena plays a game with her friend Sheenu. She asks Sheenu to think of a number and to multiply it by 4 and then to add 5. Sheenu tells Ameena that this way she got 65.

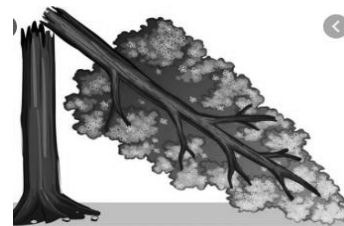
Ameena tells that the number thought by Sheenu is \_\_\_\_\_.

- (1) 23            (2) 15            (3) 3            (4) 12

10) ਇੱਕ ਦਰਖਤ ਭੂਮੀ ਤੋਂ 5 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਉਪਰਲਾ ਸਿਖਰ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਉਸਦੇ ਅਧਾਰ ਤੋਂ 12 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦਰਖਤ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

A tree is broken at a height of 5 m from the ground and its top touches the ground at a distance of 12 m from the base of the tree. Find the original height of the tree.

- (1) 13 ਮੀਟਰ ( meter)            (2) 18 ਮੀਟਰ ( meter)  
(3) 10 ਮੀਟਰ ( meter)            (4) 12 ਮੀਟਰ ( meter)



## Worksheet :24

### ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Mental ability questions)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ: 1 ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅਢੁਕਵੀਂ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Find the odd number from the given numbers.

92	93	94	95	96	97
----	----	----	----	----	----

- a) 92                      b) 94                      c) 96                      d) 97

ਪ੍ਰਸ਼ਨ: 2 '?' ਸਥਾਨ ਤੇ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਆਵੇਗੀ? ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

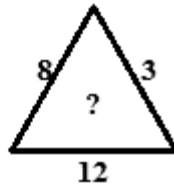
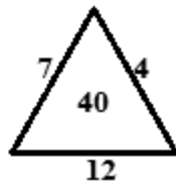
Which number will replace '?' Choose the right option.

1508, 2517, 3526, 4535, ?

- a) 5544                      b) 5546                      c) 5644                      d) 4646

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:3 ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ:

Find the missing term:-



- a) 36                      b) 26                      c) 46                      d) 16

**ਨਿਰਦੇਸ਼:** ਪ੍ਰਸ਼ਨ( 4-5) ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਨ ': : ' ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦਿੱਤੇ ਸ਼ਬਦਾਂ/ ਅੱਖਰਾਂ ਵਿਚਲੇ ਸਬੰਧ ਅਨੁਸਾਰ ': : ' ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦਿੱਤੇ ਸ਼ਬਦਾਂ/ ਅੱਖਰਾਂ ਵਿੱਚ ਉਹੀ ਸਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

**Direction:** Developing relationship between words/numbers on left of sign': :'. find same kind of relationship among words/ numbers on the right side of sign': : ' in the questions (4-5).

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:4                      59 : 61 : : 67 : ?

- a) 69                      b) 70                      c) 72                      d) 73

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:5                      ਮੋਚੀ: ਚਮੜਾ : : ਤਰਖਾਣ: ?

Cobbler: leather : : Carpenter: ?

- a) ਫਰਨੀਚਰ (Furniture)    b) ਲੱਕੜ (Wood)    c) ਕੁਰਸੀ (Chair)    d) ਹੱਥੜੀ (Hammer)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:6 ਅੱਖਰਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਤਰਤੀਬ ਦੇ ਕੇ ਕੋਈ ਸਾਰਥਕ ਸ਼ਬਦ ਬਣਾਓ।

Form a meaningful word by rearranging the letters.

C      O      S      H      O      L  
1      2      3      4      5      6

- a) 314265    b) 341256    c) 314256    d) 342156

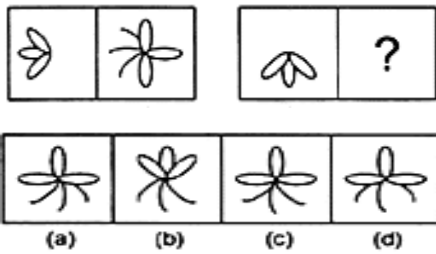
ਪ੍ਰਸ਼ਨ:7 ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ ਚੌਥੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਆਵੇਗਾ?

According to dictionary order, which word will come at fourth place?

- a) Express                      b) Extend    c) Expand    d) Expire

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:8 '?' ਦੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਕਿਹੜਾ ਚਿੱਤਰ ਆਵੇਗਾ ? ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ।

Which finger will replace '?' Choice the right option.



ਪ੍ਰਸ਼ਨ:9 ਇਕ ਲੜਕੀ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਕੇ ਸੰਤੋਸ਼ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਦੀ ਮਾਤਾ ਮੇਰੀ ਸੱਸ ਦੀ ਇਕਲੋਤੀ ਲੜਕੀ ਹੈ।

ਸੰਤੋਸ਼ ਦਾ ਉਸ ਲੜਕੀ ਨਾਲ ਕੀ ਰਿਸ਼ਤਾ ਹੈ?

Introducing a girl, Santosh said, Her mother is the only daughter of my mother-in-law, How is Santosh related to the girl?

- a) ਪਿਤਾ (Father )      b) ਮਾਤਾ (Mother)      c) ਭੈਣ (Sister)      d) ਭਰਾ (Brother)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:10 ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਲੜੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ:-

Complete the given series.

COE, GNI, KMM, OLX.....

- a) RKU      b) UKS      c) SKU      d) SKT

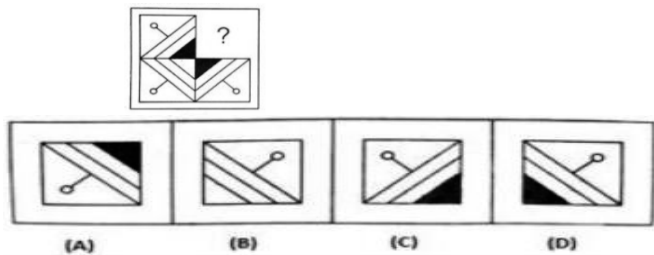
ਪ੍ਰਸ਼ਨ:11 ਜੇਕਰ LOVE ਦਾ ਕੋਡ 54 ਹੈ ਤਾਂ HATE ਦਾ ਕੋਡ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

If 'LOVE' has code 54, then what in the code for HATE?

- a) 44      b) 34      c) 24      d) 14

ਪ੍ਰਸ਼ਨ: 12 ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ?

Choose the correct option to complete the figure.



ਪ੍ਰਸ਼ਨ:13: ਅਰਸ਼ ਉੱਤਰ ਵੱਲ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਹ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਮੁੜ ਗਿਆ। ਫਿਰ ਉਹ ਦੁਬਾਰਾ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ

ਮੁੜਿਆ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਫਿਰ ਉਹ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਮੁੜ ਗਿਆ। ਹੁਣ ਅਰਸ਼ ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ?

Arsh is moving towards north. He turned to his left. Then again he turned to left and at the end he turned to his right side. In which direction is he moving now?

- a) ਪੂਰਬ (East)      b) ਪੱਛਮ (West)      c) ਦੱਖਣ (South)      d) ਉੱਤਰ (North)