

**ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ(2022) ਲਈ ਛੇਵੀਂ ਤੋਂ ਦਸਵੀਂ(ਗਣਿਤ): Blueprint and Sample Papers**

ਵਿਸ਼ਾ: ਗਣਿਤ

ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ - 3 ਘੰਟੇ

ਲਿਖਤੀ ਅੰਕ:80

1. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।
  2. ਭਾਗ-ਓ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 3 ਤੱਕ ਹੋਣਗੇ।
    - (i) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਵਿੱਚ 16 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
    - (ii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
    - (iii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰਨ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
  3. ਭਾਗ -ਅ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ।
  4. ਭਾਗ-ੲ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
  5. ਭਾਗ-ਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਛੇ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
- ਨੋਟ: ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ-ਅ, ਭਾਗ-ੲ ਅਤੇ ਭਾਗ-ਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੱਖ-2 ਜਮਾਤਾਂ ਲਈ ਵੱਖ-2 ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।**

**ਸ਼੍ਰੇਣੀ: ਦਸਵੀਂ (ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੰਡ)**

ਲੜੀ ਨੰ:	ਅਧਿਆਇ	ਕੁੱਲ ਅੰਕ	1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	2 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	4 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	6 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1	ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ	9	5	2	-	-
2	ਬਹੁਪਦ	8	4	2	-	-
3	ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਿੱਚ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ	8	4	2	-	-
4	ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ	12	4	-	2	-
5	ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀਆਂ	14	2	-	3	-
6	ਤ੍ਰਿਭੁਜ	11	5	-	-	1
7	ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ	10	4	-	-	1
8	ਸੰਭਾਵਨਾ	8	4	2	-	-
	<b>ਕੁੱਲ</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

**ਸ਼੍ਰੇਣੀ: ਨੌਵੀਂ (ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੰਡ)**

ਲੜੀ ਨੰ:	ਅਧਿਆਇ	ਕੁੱਲ ਅੰਕ	1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	2 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	4 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	6 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1	ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ	12	6	1	1	-
2	ਬਹੁਪਦੀਆਂ	12	6	1	1	-
3	ਯੁਕਲਿਡ ਦੀ ਜਿਆਮਿਤੀ ਦੀ ਜਾਣ-ਪਹਿਚਾਣ	6	4	1	-	-
4	ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣ	16	4	2	2	-
5	ਤ੍ਰਿਭੁਜ	10	4	1	1	-
6	ਹੀਰੋ ਦਾ ਸੂਤਰ	11	3	-	2	-
7	ਸੰਭਾਵਨਾ	13	5	2	1	-
	<b>ਕੁੱਲ</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>

ਸ਼੍ਰੇਣੀ: ਅੱਠਵੀਂ (ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੰਡ)

ਲੜੀ ਨੰ:	ਅਧਿਆਇ	ਕੁੱਲ ਅੰਕ	1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	2 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	4 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	6 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1	ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ	10	6	2	-	-
2	ਇੱਕ ਚਲ ਵਿੱਚ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ	12	4	-	2	-
3	ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਖੇਡਣਾ	7	5	1	-	-
4	ਚਤੁਰਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ	11	5	1	1	-
5	ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਜਿਆਮਿਤੀ	9	1	-	2	-
6	ਅੰਕਤਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ	15	3	-	-	2
7	ਵਰਗ ਅਤੇ ਵਰਗ ਮੂਲ	8	4	2	-	-
8	ਘਣ ਅਤੇ ਘਣ ਮੂਲ	8	4	2	-	-
	<b>ਕੁੱਲ</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

ਸ਼੍ਰੇਣੀ: ਸੱਤਵੀਂ (ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੰਡ)

ਲੜੀ ਨੰ:	ਅਧਿਆਇ	ਕੁੱਲ ਅੰਕ	1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	2 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	4 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	6 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ	8	4	-	1	-
2	ਭਿੰਨਾਂ ਅਤੇ ਦਸ਼ਮਲਵ	14	8	1	1	-
3	ਅੰਕਤਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ	15	1	1	-	2
4	ਸਰਲ ਸਮੀਕਰਨ	8	4	-	1	-
5	ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣ	12	6	3	-	-
6	ਰਾਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ	12	4	-	2	-
7	ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ	11	5	3	-	-
	<b>ਕੁੱਲ</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

ਸ਼੍ਰੇਣੀ: ਛੇਵੀਂ (ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੰਡ)

ਲੜੀ ਨੰ:	ਅਧਿਆਇ	ਕੁੱਲ ਅੰਕ	1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	2 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	4 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ	6 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1	ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ	5	5			
2	ਆਪਣੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨਾ	10	4	1	1	-
3	ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ	10	4	1	1	-
4	ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਖੇਡਣਾ	13	5	-	2	-
5	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ	16	4	2	2	-
6	ਭਿੰਨਾਂ	13	5	2	1	-
7	ਦਸ਼ਮਲਵ	13	5	2	1	-
	<b>ਕੁੱਲ</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>

**ਸੈਂਪਲ ਪੇਪਰ**  
**ਗਣਿਤ ( ਸਤੰਬਰ ਟੈਸਟ-2022)**

ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ - 3 ਘੰਟੇ

ਜਮਾਤ: 6ਵੀਂ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ : 80

1. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰੀ ਹਨ। All questions are compulsory.
2. ਭਾਗ-ਓ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 3 ਤੱਕ ਹੋਣਗੇ। In Part-A Questions are from 1 to 3.
  - (i) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਵਿੱਚ 16 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।  
In Question 1, there are 16 multiple choice questions each carry 1 mark.
  - (ii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।  
In Question 2, there are 8 True/False each carry 1 mark.
  - (iii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰਨ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।  
In Question 3, there are 8 fill in the blanks each carry 1 mark.
3. ਭਾਗ-ਅ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ।  
In Part-B, each questions carry 2 marks.
4. ਭਾਗ-ਬ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਲੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।  
In Part-C, each questions carry 4 marks. There will be an internal choice in any three of these questions.

**ਭਾਗ-ਓ (Part-A)**

**1. ਬਹੁ ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Multiple Choice Questions)**

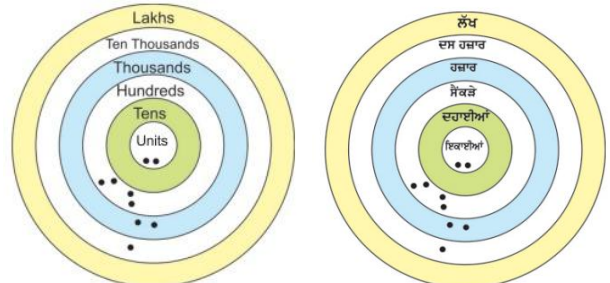
**1 x 16 = 16**

- i)  $7 \times 0 = \dots \dots \dots$ 
  - a) 7      b) 0      c) 1      d) 6
- ii) ਜੇਕਰ 138 ਨੂੰ 11 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਹੋਵੇਗਾ:  
If 138 is divided by 11 then remainder will be:
  - a) 5      b) 4      c) 1      d) 6
- iii) ਹੇਠ ਲਿੱਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਅਰਥਹੀਣ ਹੈ?  
Which of the following is meaningless?
  - a) L      b) LXIX      c) XC      d) VL

- iv) ਦਿਖਾਏ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈਂਕੜੇ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਵਿਚਲੇ ਬੰਟਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦਾ ਸਥਾਨਕ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

In the given figure, what will be the place value of number of marbles in hundred's circle?

- a) 3000      b) 2000      c) 400      d) 5000



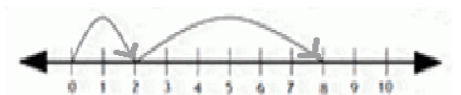
- v) ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੱਡੀ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਅਗੇਤਰ ਹੈ:  
successor of four digit greatest number is :

- a) 100      b) 998      c) 1001      d) 1000

- vi) ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਦਿੱਤੀ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ?

Which of the following is represented on given number line?

- a)  $2+8$       b)  $2+6$       c)  $-2+8$       d)  $-2-6$



vii) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ 4 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਹੈ?

Which of the following is divisible by 4?

- a) 51062      b) 51063      c) 51064      d) 51065

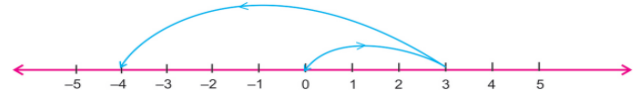
viii) 1 ਤੋਂ 20 ਤੱਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?

How many prime number are there from 1 to 20?

- a) 9      b) 10      c) 8      d) 12

ix) ਦਿੱਤਾ ਚਿੱਤਰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ: Given figure shows:

- a)  $+3 + 7$       b)  $-3 + 7$   
c)  $+3 - 7$       d) None of these

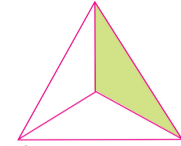


x) ਹੇਠ ਲਿੱਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ  $-3$  ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਹੈ:

Which of the following number is greater than  $-3$  ?

- a)  $-5$       b)  $-4$       c)  $0$       d)  $-10$

xi) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਛਾਇਆ ਅੰਕਿਤ ਭਾਗ ਕਿਹੜੀ ਭਿੰਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?



In the given figure, shaded portion shows which of the following fraction?

- a)  $\frac{2}{3}$       b)  $\frac{1}{3}$       c)  $\frac{4}{3}$       d)  $\frac{2}{5}$

xii)  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{10}{14}$ ,  $\frac{15}{21}$  ਕਿਹੜੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਹਨ ?

Which type of fractions are  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{10}{14}$ ,  $\frac{15}{21}$  ?

- a) ਸਮਾਨ like      b) ਅਸਮਾਨ unlike      c) ਤੁਲ equivalent      d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ none of these

xiii) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਹੈ?

Which of the following decimal number is greatest?

- a) 0.5      b) 0.05      c) 0.55      d) 0.505

xiv) 15 ਪੈਸੇ = .....ਰੁਪਏ (15 paise = ..... Rs.)

- a) 0.015      b) 0.15      c) 1.5      d) 15

xv) ਜੇਕਰ ਈਸ਼ਾ ਹਰ ਮਹੀਨੇ 48290 ਰੁਪਏ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ 2 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਉਸ ਕੋਲ ਕਿੰਨੀ ਰਕਮ ਹੋਵੇਗੀ?

If Isha saves Rs. 48290 every month, then what amount she would have after 2 years?

- a) 1158960      b) 1152607      c) 1153600      d) 114800

xvi) ਹੇਠ ਲਿੱਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਹੈ?

Which of the following is improper fraction?

- a)  $\frac{5}{8}$       b)  $\frac{11}{4}$       c)  $\frac{5}{9}$       d)  $\frac{7}{11}$

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2. ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਈ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ।

1 x 8 = 8

Ques 2. Choose True/False for given question. Each carries 1 mark.

i)  $795 - 199 = 596$

ਸਹੀ/ਗਲਤ (True/False)

ii) ਤਿੰਨ ਸੌ ਛੇ ਅਤੇ ਸੱਤ ਸੌਵਾਂ ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ 306.7 ਹੈ।

(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

Decimal form of "Three hundred six and seven-hundredths" is 306.7 (True/ False)

iii) 4123 ਵਿੱਚ ਅੰਕ 2 ਦਾ ਸਥਾਨਕ ਮੁੱਲ 2 ਹੈ

(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

place value of digit 2 in 4123 is 2

(True/ False)

iv) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ 1 ਹੈ।

(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

Smallest whole number is 1

(True/ False)

v) ਸੰਖਿਆ 35, 7 ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ।

(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

Number 35 is multiple of 7

(True/ False)

vi) -3 ਅਤੇ 3 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 6 ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ।

There are 6 integers between -3 and 3

(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

(True/ False)

vii)  $\frac{7}{9}$  ਇੱਕ ਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਹੈ।

(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

$\frac{7}{9}$  is proper fraction

(True/ False)

viii)  $\frac{7}{100} = 0.7$

(ਸਹੀ/ਗਲਤ)

$\frac{7}{100} = 0.7$

(True/ False)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3. ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਭਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ।

1 x 8 = 8

**Ques 3. Fill in the blanks. Each carries 1 mark.**

i)  $\frac{725}{1} = \dots\dots\dots$

(725 / 72.5 / 7250 / 0)

ii)  $(9 - 4) \times 6 = \dots\dots\dots$

(30 / 36 / 24 / 0)

iii)  $15 \times 1 = \dots\dots\dots$

(1 / 15 / 0 / 150)

iv)  $5 \times \dots\dots\dots = 30$

(150 / 15 / 6 / 1)

v) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ..... ਹੈ।

(1 / 2 / 4 / 6)

Smallest composite number is .....

vi)  $(-2) + 8 = \dots\dots\dots$

(-6 / -4 / 6 / -16)

vii)  $7\frac{2}{3} = \dots\dots\dots$

( $\frac{42}{2} / \frac{19}{3} / \frac{21}{2} / \frac{23}{3}$ )

viii)  $2.5 = \dots\dots\dots$

( $\frac{5}{2} / \frac{7}{3} / \frac{25}{20} / \frac{6}{4}$ )

**ਭਾਗ-ਅ (Part B)**

2 x 8 = 16

4) ਸਰਲ ਕਰੋ (Solve):  $14 \times 108$

5) ਗੁਣਨਖੰਡ ਰੁੱਖ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 196 ਦੇ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Find prime factors of 196 by Factor tree method.

6) 0, -7, -9, 5, -3, 2, -4 ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵੱਧਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

Write integers 0, -7, -9, 5, -3, 2, -4 in increasing order.

7) ਹੱਲ ਕਰੋ:  $(-18) + (13)$

Solve:  $(-18) + (13)$

8) ਭਿੰਨ  $\frac{27}{5}$  ਨੂੰ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਭਿੰਨ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ:

Write  $\frac{27}{5}$  into mixed fraction.

9)  $\frac{2}{5}$  ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਵੀ ਤਿੰਨ ਤੁੱਲ ਭਿੰਨਾਂ ਲਿਖੋ।

Write any three like fractions of  $\frac{2}{5}$

10) ਦਸਮਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 35 ਪੈਸੇ ਨੂੰ ਰੁਪਏ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।

Using decimals, convert 35 paise into rupees.

11) ਭਿੰਨ  $\frac{215}{100}$  ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।

Write fraction  $\frac{215}{100}$  into decimal form.

**ਭਾਗ-ੳ (Part C)**

**4 x 8 = 32**

12) ਚੋਣਾਂ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ 6317 ਵੋਟਾਂ ਮਿਲੀਆਂ ਜਦੋਂ ਕਿ ਨੇੜਲੇ ਵਿਰੋਧੀ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ 3761 ਵੋਟਾਂ ਮਿਲੀਆਂ। ਸਫਲ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੇ ਆਪਣੇ ਵਿਰੋਧੀ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਹਰਾਇਆ?

In an election, the successful candidate registered 6317 votes whereas his nearest rival could attain only 3761 votes. By what margin did the successful candidates defeat his rival?

13) ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:  $493 \times 8 + 493 \times 2$

Evaluate:  $493 \times 8 + 493 \times 2$

**ਜਾਂ (OR)**

ਢੁੱਕਵੇਂ ਗੁਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:  $738 \times 103$

Evaluate using suitable property:  $738 \times 103$

14) ਸੰਖਿਆਵਾਂ 72, 84 ਦਾ ਲ.ਸ.ਵ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Find LCM of numbers 72, 84.

**ਜਾਂ (OR)**

ਸੰਖਿਆਵਾਂ 180, 192 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Find HCF of numbers 180, 192 by prime factorization method.

15) ਚਾਰ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੱਡੀ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੋ 12, 18, 30 ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਪੂਰੀ ਭਾਗ ਹੋਵੇ।

Find the greatest 4-digit number exactly divisible by 12, 18 and 30.

16) ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰੋ:  $9 + (-6)$

By using number line find sum of integers:  $9 + (-6)$

17) ਹੱਲ ਕਰੋ:  $(-15) - (-18)$

Solve:  $(-15) - (-18)$

**ਜਾਂ (OR)**

ਹੱਲ ਕਰੋ:  $(23) - (-12)$

Solve:  $(23) - (-12)$

18) ਹੱਲ ਕਰੋ:  $\frac{11}{13} - \frac{6}{13} - \frac{2}{13}$

Solve:  $\frac{11}{13} - \frac{6}{13} - \frac{2}{13}$

19) ਸ਼ੀਤਲ ਦੀ ਜੇਬ ਵਿੱਚ 190.5 ਰੁਪਏ ਹਨ। ਉਹ 123.99 ਰੁਪਏ ਦਾ ਸਕੂਲ ਬੈਗ ਖਰੀਦਦੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਉਸ ਕੋਲ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੀ ਰਾਸ਼ੀ ਬਾਕੀ ਹੈ?

Sheetal has 190.5 Rs. In her pocket. She buys a school bag for 123.99 Rs. How much money is left with her now?

**ਸੈਂਪਲ ਪੇਪਰ**  
**ਗਣਿਤ ( ਸਤੰਬਰ ਟੈਸਟ-2022)**  
**ਜਮਾਤ -ਸੱਤਵੀਂ**

ਕੁੱਲ ਅੰਕ : 80

1. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰੀ ਹਨ।
2. ਭਾਗ-ਓ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 3 ਤੱਕ ਹੋਣਗੇ।
  - (i) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਵਿੱਚ 16 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
  - (ii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
  - (iii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰਨ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
3. ਭਾਗ -ਅ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ।
4. ਭਾਗ-ੲ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
5. ਭਾਗ-ਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਛੇ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।

ਭਾਗ-ਓ

1x16=16

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-1:

- i)  $0 \div (-10)$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ :
 

(a) 0	(b) -1	(c) --10	(d) 1
-------	--------	----------	-------
- ii)  $(-19) - (-13)$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ :
 

(a) -32	(b) 6	(c) -6	(d) 32
---------	-------	--------	--------
- iii) 16 ਦਾ  $\frac{3}{2} =$  .....
 

(a) 48	(b) 8	(c) 3	(d) 24
--------	-------	-------	--------
- iv)  $\frac{3}{2} \times \frac{2}{3} =$  .....
 

(a) 1	(b) $\frac{5}{6}$	(c) 3	(d) $\frac{6}{5}$
-------	-------------------	-------	-------------------
- v)  $\frac{3}{4}$  ਦਾ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਹੈ :
 

(a) $\frac{3}{4}$	(b) $\frac{4}{3}$	(c) $\frac{-3}{4}$	(d) $\frac{-4}{3}$
-------------------	-------------------	--------------------	--------------------
- vi) 3.02 ਵਿੱਚ 2 ਦਾ ਸਥਾਨਕ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ?
 

(a) 2	(b) 20	(c) 2/10	(d) 2/100
-------	--------	----------	-----------
- vii) ਅੰਕੜਿਆਂ 3, 5, 2, 2, 0, 2, 3, 5, 0, 2, 1, 6 ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਹੈ:
 

(a) 6	(b) 2	(c) 3	(d) 1
-------	-------	-------	-------
- viii) ਜੇਕਰ  $7x + 4 = 39$  ਹੈ ਤਾਂ  $x =$  ?
 

(a) 6	(b) -4	(c) 5	(d) 8
-------	--------	-------	-------
- ix) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਦੁਗਣੇ ਵਿੱਚੋਂ 2 ਘਟਾਉਣ ਤੇ 5 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?
 

(a) -4	(b) -2	(c) 2	(d) 4
--------	--------	-------	-------
- x) ਜੇਕਰ ਦੋ ਕੋਣ ਪੂਰਕ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਹਨਾ ਦਾ ਜੋੜ ..... ਹੁੰਦਾ ਹੈ :
 

(a) $180^0$	(b) $90^0$	(c) $0^0$	(d) $360^0$
-------------	------------	-----------	-------------
- xi) ਸੰਪੂਰਕ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ..... ਹੈ :
 

(a) $55^0, 115^0$	(b) $65^0, 125^0$	(c) $47^0, 133^0$	(d) $40^0, 50^0$
-------------------	-------------------	-------------------	------------------
- xii) ਜੇਕਰ ਰੇਖੀ ਜੋੜੇ ਦਾ ਇੱਕ ਕੋਣ ਨਿਊਨ ਕੋਣ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਸਰਾ ਕੋਣ ..... ਹੁੰਦਾ ਹੈ :
 

(a) ਨਿਊਨ ਕੋਣ	(b) ਅਧਿਕ ਕੋਣ	(c) ਸਮਕੋਣ	(d) ਸਰਲ ਕੋਣ
--------------	--------------	-----------	-------------
- xiii) ਉਹ ਕਿਹੜਾ ਕੋਣ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਆਪਣੇ ਪੂਰਕ ਕੋਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?
 

(a) $0^0$	(b) $45^0$	(c) $90^0$	(d) $180^0$
-----------	------------	------------	-------------
- xiv) 0.025 ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ:
 

(a) 250%	(b) 25%	(c) 4%	(d) 2.5%
----------	---------	--------	----------

xv)  $\frac{3}{4} = \frac{x}{12}$  ਤਾਂ  $x = ?$

- (a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 12

xvi)  $(-4) \times \{ (-5) + (-3) \}$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ?

- (a) -32 (b) 120 (c) 32 (d) -23

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-2:

1 x 8 = 8

- i) ਦੋ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਭਾਗਫਲ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । (ਸਹੀ, ਗਲਤ)  
 ii) ਇੱਕ ਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਦਾ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਇੱਕ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । (ਸਹੀ, ਗਲਤ)  
 iii) ਇੱਕ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਫਰ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਿਫਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । (ਸਹੀ, ਗਲਤ)  
 iv) ਜੇਕਰ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਸਿਖਰ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ । (ਸਹੀ, ਗਲਤ)  
 v) ਸਮੀਕਰਨ  $x + 5 = 0$  ਦਾ ਹੱਲ 5 ਹੈ । (ਸਹੀ, ਗਲਤ)  
 vi) ਲਾਭ % ਜਾਂ ਹਾਨੀ % ਦੀ ਗਣਨਾ ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ ਟੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । (ਸਹੀ, ਗਲਤ)  
 vii)  $0 > \frac{-4}{9}$  (ਸਹੀ, ਗਲਤ)  
 viii)  $\frac{2}{-5} \times \frac{-5}{2} = -1$  (ਸਹੀ, ਗਲਤ)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-3:

1 x 8 = 8

- i) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ..... ਹੈ । ( -1000 / 0 / -1 / -1000000000 )  
 ii)  $1.5 \times 8 = \dots\dots\dots$  ( 1.2 / 120 / 12 / 0.12 )  
 iii)  $27.5 \div 10 = \dots\dots\dots$  ( 275 / 0.275 / 2.75 / 27.5 )  
 iv)  $x$  ਦਾ 10 ਗੁਣਾ 50 ਹੈ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਹੋਵੇਗਾ । (  $\frac{x}{10} = 50$  /  $\frac{10}{x} = 50$  /  $10x = 50$  /  $50x = 10$  )  
 v) ਦੋ ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ..... ਕੋਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ  $180^\circ$  ਹੋਵੇ । ( ਪੂਰਕ / ਸੰਪੂਰਕ / ਸਮਕੋਣ / ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ )  
 vi) 25% ਦਾ ਭਿੰਨ ਰੂਪ ਹੈ (  $\frac{1}{2}$  /  $\frac{1}{4}$  /  $\frac{1}{8}$  /  $\frac{1}{10}$  )  
 vii) 80 ਰੁਪਏ ਦੀ ਵਸਤੂ ਨੂੰ 100 ਰੁਪਏ ਵਿੱਚ ਵੇਚਣ ਤੇ ਲਾਭ % ..... ਹੈ ( 20% / 25% / 40% / 125% )  
 viii) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ  $\frac{-21}{28}$  ਦਾ ਮਿਆਰੀ ਰੂਪ ..... ਹੈ (  $\frac{-3}{4}$  /  $\frac{3}{4}$  /  $\frac{3}{7}$  /  $\frac{-3}{7}$  )

**ਭਾਗ-ਅ**

2 x 8 = 16

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-4: ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ ਨਿਉਨਤਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :

$\frac{1}{3} \times \frac{15}{8}$

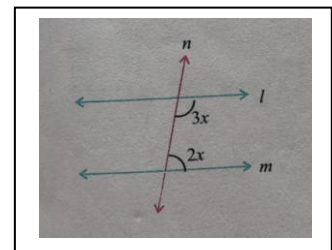
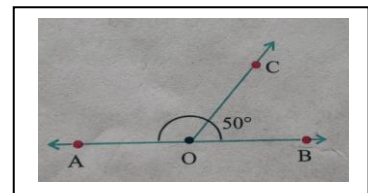
ਪ੍ਰਸ਼ਨ-5: ਇੱਕ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚ 6 ਬੰਟੇ ਹਨ, ਜਿਹਨਾਂ ਤੇ 1 ਤੋਂ 6 ਤੱਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅੰਕਿਤ ਹਨ। ਬਿਨਾਂ ਦੇਖੇ ਇੱਕ ਬੰਟਾਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਗਿਆ, 5 ਸੰਖਿਆ ਵਾਲਾ ਬੰਟਾ ਨਿਕਲਣ ਦੀ ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ?

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-6:  $\frac{-5}{9}$  ਦੇ ਤੁਲ ਦੇ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਲਿਖੋ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-7: ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰੋ :  $\frac{-5}{6} + \frac{3}{18}$

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-8: ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ :  $-9 \div \frac{3}{5}$

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-9: ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ AOB ਇੱਕ ਸਰਲ ਰੇਖਾ ਹੈ। ਕੋਣ AOC ਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਪ੍ਰਸ਼ਨ-10: ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $l \parallel m$  ਤਾਂ  $x$  ਪਤਾ ਕਰੋ ।



ਪ੍ਰਸ਼ਨ-11:  $105^0$  ਦਾ ਸੰਪੂਰਕ ਕੋਣ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਭਾਗ-ੳ

4 x 5 = 20

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-12: ਸੂਰਜ ਚੜਨ ਸਮੇਂ ਬਤਹਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ  $0^0\text{C}$  ਤੋਂ  $7^0\text{C}$  ਹੇਠਾਂ ਸੀ, ਦੁਪਿਹਰ ਵੇਲੇ ਤਾਪਮਾਨ  $12^0\text{C}$  ਵਧ ਗਿਆ ਅਤੇ ਫਿਰ ਰਾਤ ਵੇਲੇ  $8^0\text{C}$  ਘਟ ਗਿਆ। ਦਿਨ ਦੇ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਿੰਨਾ ਸੀ?

ਜਾਂ

ਸਰਲ ਕਰੋ:  $10 - [8 - \{11 + 30 \div (4 + 2)\}]$

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-13: ਤਾਰ ਦੇ ਇੱਕ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ 15 ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਭਾਗ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 2.03 ਮੀਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਤਾਰ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-14: ਸਮੀਕਰਨ ਹੱਲ; ਕਰੋ:  $3p - 2 = 46$

ਜਾਂ

ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਵਿੱਚ 7 ਜੋੜਨ ਤੇ 57 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-15: ਮੇਰੀ ਕਾਰ 25 ਲਿਟਰ ਪੈਟਰੋਲ ਨਾਲ 150 ਕਿ.ਮੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਤਾਂ 30 ਲਿਟਰ ਪੈਟਰੋਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰੇਗੀ?

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-16: ਇੱਕ ਸ਼ਹਿਰ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ 25000 ਤੋਂ ਘਟ ਕੇ 24500 ਰਹਿ ਗਈ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘਟ ਗਈ?

ਜਾਂ

ਅਨੀਤਾ ਨੇ 5000 ਰੁਪਏ ਦਾ ਕਰਜ਼ਾ 15 % ਦੀ ਸਲਾਨਾ ਦਰ ਤੇ ਲਿਆ। ਉਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਕਿੰਨੇ ਪੈਸੇ ਦੇਣੇ ਪੈਣਗੇ?

ਭਾਗ-ਸ

2 x 6 = 12

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-17:) ਗਣਿਤ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ 15 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕ ਹੇਠ ਕਿਖੇ ਹਨ:

19, 25, 23, 20, 9, 20, 15, 10, 5, 16, 25, 20, 24, 12, 20

ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ, ਬਹੁਲਕ ਅਤੇ ਮੱਧਿਕਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਇੱਕ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਹਫਤੇ ਦੇ ਸੱਤ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਵਰਖਾ(ਮਿ. ਮੀ. ਵਿੱਚ) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤੀ ਗਈ:

ਦਿਨ	ਸੋਮਵਾਰ	ਮੰਗਲਵਾਰ	ਬੁੱਧਵਾਰ	ਵੀਰਵਾਰ	ਸ਼ੁੱਕਰਵਾਰ	ਸ਼ਨੀਵਾਰ	ਐਤਵਾਰ
ਵਰਖਾ (mm ਵਿੱਚ)	0.01	12.2	2.1	0.0	20.5	5.5	1.0

(i) ਉਪਰੋਕਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਵਰਖਾ ਦੀ ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(ii) ਇੱਕ ਹਫਤੇ ਦੀ ਮੱਧਮਾਨ ਵਰਖਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

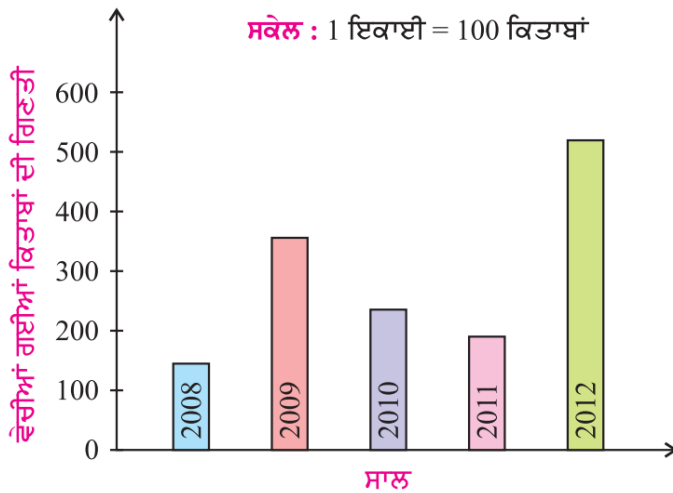
(iii) ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਵਰਖਾ ਮੱਧਮਾਨ ਵਰਖਾ ਤੋਂ ਘੱਟ ਰਹੀ?

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-18: ਕਿਸੇ ਕਲੋਨੀ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸਰਵੇਖਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਠ ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਲਈ ਇੱਕ ਢੁੱਕਵਾਂ ਪੈਮਾਨਾ ਚੁਣ ਕੇ ਦੋਹਰਾ ਛਤ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਖਿੱਚੋ।

ਮਨਪਸੰਦ ਖੇਡ	ਕ੍ਰਿਕੇਟ	ਬਾਸਕਟਬਾਲ	ਤੈਰਾਕੀ	ਹਾਕੀ	ਦੌੜਾਂ
ਦੇਖਣਾ	1240	470	510	430	250
ਭਾਗ ਲੈਣਾ	620	320	320	250	110

ਜਾਂ

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਛਤ ਗ੍ਰਾਫ਼, ਇੱਕ ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਦੁਆਰਾ ਲਗਾਤਾਰ ਪੰਜ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਕਿਤਾਬਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਛਤ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:



- ਸਾਲ 2008, 2009 ਅਤੇ 2011 ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਤਾਬਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ?
- ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 475 ਕਿਤਾਬਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਅਤੇ ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 225 ਕਿਤਾਬਾਂ ਵੇਚੀਆਂ ਗਈਆਂ?

ਸੈਂਪਲ ਪੇਪਰ  
ਗਣਿਤ ( ਸਤੰਬਰ ਟੈਸਟ-2022)  
ਜਮਾਤ- ਅੱਠਵੀਂ

ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ - 3 ਘੰਟੇ

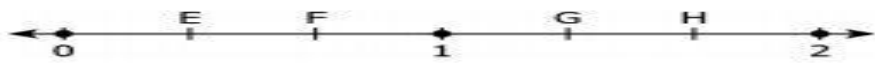
ਲਿਖਤੀ ਅੰਕ:80

1. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।
2. ਭਾਗ-ੳ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 3 ਤੱਕ ਹੋਣਗੇ।
  - (i) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਵਿੱਚ 16 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
  - (ii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
  - (iii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰਨ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
3. ਭਾਗ -ਅ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ।
4. ਭਾਗ-ੲ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
5. ਭਾਗ-ਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਛੇ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।

ਭਾਗ-ੳ

Q1. ਬਹੁ- ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ।

1 x 16 = 16

- (i)  $\frac{2}{3}$  ਦਾ ਜੋੜਾਤਮਕ ਉਲਟ ਹੈ -
- (a)  $-\frac{2}{3}$       (b)  $\frac{3}{2}$       (c)  $-\frac{3}{2}$       (d) 1
- (ii)  $-\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{2}{5} + \frac{-1}{3}$  ਵਿੱਚ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਗੁਣ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ?
- a) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਚਾਰਿਤਾ ਦਾ ਗੁਣ ।      b) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮ ਵਟਾਂਦਰਾ ਦਾ ਗੁਣ ।  
c) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਕਾਰੀ ਦਾ ਗੁਣ ।      d) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾਤਮਕ ਉਲਟ ਦਾ ਗੁਣ ।
- (iii) ਸਮੀਕਰਣ  $\frac{16}{9} \times \left(\frac{5}{7} + \frac{13}{4}\right) = ?$  ਕਿਸ ਦੇ ਲਈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :
- a)  $\frac{16}{9} \times \frac{5}{7} \times \frac{13}{4}$       b)  $\left(\frac{16}{9} \times \frac{5}{7}\right) + \frac{13}{4}$       c)  $\left(\frac{16}{9} \times \frac{5}{7}\right) + \left(\frac{16}{9} \times \frac{13}{4}\right)$       d)  $\left(\frac{16}{9} \times \frac{5}{7}\right) \times \left(\frac{16}{9} \times \frac{13}{4}\right)$
- (iv) ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਅੰਖਰ  $\frac{5}{3}$  ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?
- 
- a) E      b) F      c) G      d) H
- (v)  $3x + 13 = -8$  ਸਮੀਕਰਨ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਹੱਲ ਹੈ?
- a)  $x = -7$       b)  $x = 7$       c)  $x = \frac{5}{3}$       d)  $x = \frac{-5}{3}$
- (vi) ਰਮਨ ਦੀ ਮਾਤਾ ਜੀ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਰਮਨ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਮਾਤਾ ਜੀ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ 27 ਸਾਲ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰਮਨ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਕਿੰਨੇ ਸਾਲ ਹੋਵੇਗੀ ।
- a) 9 ਸਾਲ      b) 3 ਸਾਲ      c) 10ਸਾਲ      d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।
- (vii) ਕੋਈ ਸੰਖਿਆ 5 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦੇ ਇਕਾਈ ਦੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇਗੀ?
- a) 2 ਜਾਂ 5      b) 0 ਜਾਂ 5      c) ਜਿਸਤ ਸੰਖਿਆ      d) 0 ਜਾਂ 2
- (viii) ਜੇ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ 2 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਹੈ, ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਕਿਹੜਾ ਅੰਕ ਇਸ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਇਕਾਈ ਅੰਕ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ?

- a) 0                      b) 1                      c) 2                      d) 4

(ix) ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ 3 ਨਾਲ ਵੰਡਣਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੈ?

- (a) 123                      (b) 132                      (c) 231                      (d) 134.

(x) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਦਾ  $\angle A = 60^\circ$  ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ  $\angle C$  ਦਾ ਮਾਪ ਹੈ।

- (a)  $60^\circ$                       (b)  $120^\circ$                       (c)  $30^\circ$                       (d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

(xi) n ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਉਤਲ ਬਹੁਭੁਜ ਦੇ ਕੋਣਾਂ ਜੋੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

- (a)  $(n - 2) 180^\circ$                       (b)  $(n + 2) 180^\circ$                       (c)  $(2n - 4) 180^\circ$                       (d)  $(2n + 4) 180^\circ$

(xii) ਕਿਹੜੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਣ ਸਮਕੋਣ ਕੋਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਦੀਆਂ ਸਨਮੁੱਖ ਭੁਜਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਕਰਨ ਇਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ?

- a) ਆਇਤ                      b) ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ                      c) ਵਰਗ                      d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

(xiii) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪੂਰਨ ਘਣ ਨਹੀਂ ਹੈ ?

- (a) 216                      (b) 343                      (c) 125                      (d) 108

(xiv)  $80^2$  ਅਤੇ  $81^2$  ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਗੈਰ-ਵਰਗ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ?

- (a) 162                      (b) 160                      (c) 161                      (d) 164.

(xv) ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਪੂਰਨ ਵਰਗ ਹੈ:-

- (a) 999                      (b) 100                      (c) 961                      (d) 125.

(xvi) ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਿਮਨ ਕਿਸ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?

- (a) ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ                      (b) ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ                      (c) ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾਂ                      (d) ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ

## Q2. ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ।

$$1 \times 8 = 8$$

(i)  $\frac{-7}{8}$  ਅਤੇ  $\frac{4}{21}$  ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ \_\_\_\_\_ ਹੈ।                       $(\frac{-1}{6} / 12 / \frac{-63}{16} / \frac{-16}{147})$

(ii) ਸਮੀਕਰਨ  $3x - 4 = 1 - 2x$  ਦਾ ਹੱਲ \_\_\_\_\_ ਹੈ।                       $(1 / -1 / 2 / 3)$

(iii)  $3 \times 5$  ਨੂੰ 9 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅੰਕ x \_\_\_\_\_ ਹੈ।                       $(3 / 1 / 2 / 4)$

(iv) ਇੱਕ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ, ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀਆਂ \_\_\_\_\_ ਭੁਜਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ।

( ਸਨਮੁੱਖ / ਲਾਗਵੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ )

(v) ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ 26 - 33 ਵਿੱਚ 33 ਇਸ ਦੀ \_\_\_\_\_ ਹੈ।

( ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ / ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾਂ / ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾਂ / ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ )

(vi) 500 ਦੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ \_\_\_\_\_ ਸਿਫਰਾਂ ਹੋਣਗੀਆਂ।                       $(4 / 6 / 8 / 2)$

(vii) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਇਕਾਈ ਦਾ ਅੰਕ 7 ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦੇ ਘਣ ਦਾ ਇਕਾਈ ਅੰਕ \_\_\_\_\_ ਹੋਵੇਗਾ।

$$(12 / 24 / 36 / 6)$$

(viii) 38 ਦੇ ਘਣ ਦੇ ਇਕਾਈ ਦਾ ਅੰਕ \_\_\_\_\_ ਹੋਵੇਗਾ।

$$(6 / 2 / 4 / 8)$$

## Q3. ਸਹੀ - ਗਲਤ ਕਥਨ ਚੁਣੋ।

$$1 \times 8 = 8$$

(i)  $\frac{-7}{19}$  ਦਾ ਗੁਣਾਤਮਕ ਉਲਟ  $\frac{19}{7}$  ਹੈ।

(ਸਹੀ / ਗਲਤ)

(ii) ਸਮੀਕਰਨ  $3x + 5 = 23$  ਦਾ ਹੱਲ,  $x = 3$  ਹੈ।

(ਸਹੀ / ਗਲਤ)

(iii) ਜੇ ਕੋਈ ਸੰਖਿਆ 3 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ 9 ਨਾਲ ਵੀ ਭਾਜਯੋਗ ਹੋਵੇਗੀ।

(ਸਹੀ / ਗਲਤ)

(iv) ਹਰੇਕ ਵਰਗ ਇੱਕ ਆਇਤ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ਸਹੀ / ਗਲਤ)

- (v) ਪਾਈ ਚਾਰਟ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਕੇਂਦਰੀ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ  $360^\circ$  ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗਲਤ)
- (vi) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਸਿਰਫ਼ ਚਾਰ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਮਾਪ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ। (ਸਹੀ / ਗਲਤ)
- (vii) 1000 ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਘਣ ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗਲਤ)
- (viii) 86 ਦੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਇਕਾਈ ਸਥਾਨ 'ਤੇ 6 ਹੋਵੇਗਾ। (ਸਹੀ / ਗਲਤ)

### ਭਾਗ-ਅ

2 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਸਵਾਲ

2 x 8 = 16

Q4.  $-1 \times \frac{-2}{5}$  ਦਾ ਗੁਣਾਤਮਕ ਉਲਟ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Q5. -2 ਨਾਲੋਂ ਵੱਡੀਆਂ ਚਾਰ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Q6. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ A ਅਤੇ B ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

$$\begin{array}{r} A \quad B \\ + \quad 3 \quad 7 \\ \hline 6 \quad A \end{array}$$

Q7. ਇੱਕ ਸਮ ਬਹੁਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੇ ਹਰੇਕ ਬਾਹਰੀ ਕੋਣ ਦਾ ਮਾਪ  $45^\circ$  ਹੈ।

Q8. 729 ਦਾ ਵਰਗਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Q9. ਕੀ 90 ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਵਰਗ ਹੈ? ਕਾਰਨ ਸਹਿਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

Q10. ਉਹ ਛੋਟੀ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਨੂੰ 81 ਨਾਲ ਵੰਡਣ 'ਤੇ ਭਾਗਫਲ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਘਣ ਬਣ ਜਾਵੇ।

Q11. 8000 ਦਾ ਘਣਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

### ਭਾਗ-ਬ

4 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਸਵਾਲ

4 x 5 = 20

Q12. ਰਾਹੁਲ ਅਤੇ ਹਾਰੁਨ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ 5 : 7 ਹੈ। 4 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਦਾ ਜੋੜ 56 ਸਾਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਕੀ ਹੈ?

ਜਾਂ

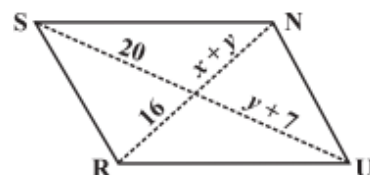
ਜੇਕਰ 11 ਦੇ ਤਿੰਨ ਲਗਾਤਾਰ ਗੁਣਜਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 363 ਹੈ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Q13. ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ:  $\frac{x-5}{3} = \frac{x-3}{5}$

Q14. ਕਿਸੇ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਦੋ ਲਾਗਵੇਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 3:2 ਹੈ। ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ RUNS ਵਿੱਚ x ਅਤੇ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Q15. ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ PQRS ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ PQ = 4 cm, QR = 6 cm, RS = 5 cm, PS = 5.5 cm ਅਤੇ PR = 7 cm. ਹੋਵੇ।

ਜਾਂ

ਚਤੁਰਭੁਜ TRUE ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ TR = 3.5 cm, RU = 3 cm, UE = 4 cm,  $\angle R = 75^\circ$  ਅਤੇ  $\angle U = 120^\circ$  ਹੈ।

Q16. ਇੱਕ ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੇ ਵਿਕਰਨਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 5.2 ਸਮ ਅਤੇ 6.4 ਸਮ ਹੈ ।

ਭਾਗ-ਸ

6 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਸਵਾਲ

2 x 16 = 12

Q17. ਕਿਸੇ ਡਿਪਾਰਟਮੈਂਟਲ ਸਟੋਰ 'ਤੇ ਖਰੀਦਦਾਰੀ ਕਰਨ ਆਏ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :

ਪੁਰਸ਼ (M) ਔਰਤ(W) ਲੜਕਾ (B) ਜਾਂ ਲੜਕੀਆਂ (G) । ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸੂਚੀ ਉਹਨਾਂ ਖਰੀਦਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਕਿ ਸਵੇਰ

ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਆਏ ਹਨ : W W W G B W W M G G M M W W W G B M W B G G M W W M M W W W M

W B W G M W W W W G W M M W W M W G W M G W M M B G G W

ਮਿਲਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹਾ ਦਿ ਵਰਤੇ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਵੰਡ ਸਾਰਣੀ ਬਣਾਓ ।

ਜਾਂ

ਛੁੱਟੀਆਂ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਖਾਸ ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ( ਟੀ.ਵੀ) ਦੇਖਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ( ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ) , ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਗਰਾਫ ਰਾਹੀਂ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ :

ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ :

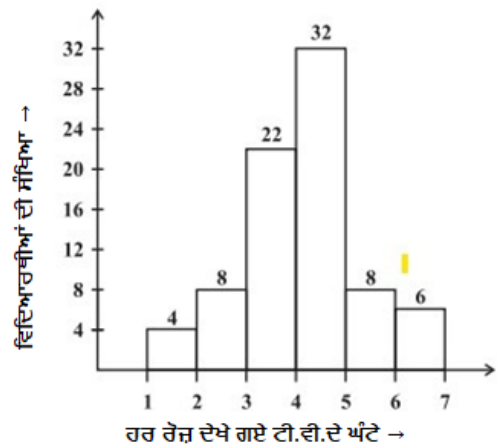
(i) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਕਿੰਨੇ ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਟੀ.ਵੀ. ਦੇਖਿਆ?

(ii) ਕਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ 4 ਘੰਟਿਆਂ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਲਈ ਟੀਵੀ

ਦੇਖਿਆ?

(iii) ਕਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਟੀਵੀ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ 5 ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮਾਂ

ਬਿਤਾਇਆ?



Q18. ਕਿਸੇ ਹੋਸਟਲ ਵਿੱਚ , ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਬੋਲਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਾਈ ਚਾਰਟ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਓ ।

ਭਾਸ਼ਾ	ਹਿੰਦੀ	ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ	ਮਰਾਠੀ	ਤਾਮਿਲ	ਬੰਗਾਲੀ	ਜੋੜ
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ	40	12	9	7	4	72

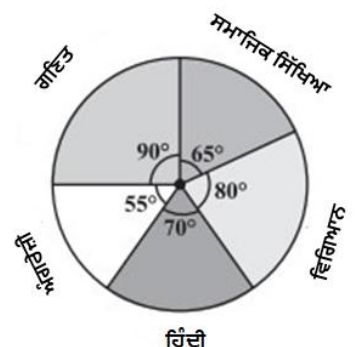
ਜਾਂ

ਨਾਲ ਦਿੱਤਾ ਪਾਈ ਚਾਰਟ ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹਿੰਦੀ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ, ਗਣਿਤ, ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਕੁੱਲ 540 ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਹਨ, ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਜਵਾਬ ਦਿਓ:

(i) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਕਿਸ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ 105 ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਹਨ ?

(ii) ਉਸ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਹਿੰਦੀ ਨਾਲੋਂ ਕਿੰਨੇ ਅੰਕ ਵੱਧ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ?

(iii) ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ ਕਿ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਹਿੰਦੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਹੈ ?



**ਸੈਂਪਲ ਪੇਪਰ**  
**ਗਣਿਤ ( ਸਤੰਬਰ ਟੈਸਟ-2022)**

ਕੁੱਲ ਅੰਕ -80

ਜਮਾਤ -ਨੌਵੀਂ

ਸਮਾਂ: 3 ਘੰਟੇ

ਨੋਟ : ਭਾਗ-ਓ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 3 ਤੱਕ ਹੋਣਗੇ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਵਿੱਚ 16 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰਨ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।

2. ਭਾਗ ਅ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ।

3. ਭਾਗ ਏ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟੇ ਹੋਵੇਗੀ।

**ਭਾਗ-ਓ**

1x16=16

Question 1:

i) 0 ਅਤੇ 1 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ..... ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ।

- (ੳ) 10 (ਅ) 0 (ੲ) 20 (ਸ) ਅਨੰਤ

ii)  $\frac{22}{7}$  ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਵਿਸਤਾਰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ?

- (ੳ) ਸ਼ਾਂਤ (ਅ) ਅਸ਼ਾਂਤ ਆਵਰਤੀ (ੲ) ਅਸ਼ਾਂਤ ਅਣ-ਆਵਰਤੀ (ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

iii) ਬਹੁਪਦ  $p(x)=x^3$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $p(1/3)=\dots\dots\dots$

- (ੳ)  $1/9$  (ਅ)  $1/27$  (ੲ)  $1/81$  (ਸ) 27

iv)  $-2y^2 - 5$  ਵਿੱਚ ਕੀ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿ  $-5$  ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ ?

- (a)  $5y^2$  (b)  $2y^2$  (c)  $-2y^2$  (d)  $-5y^2$

v) ਦੋ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਤੇ ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਨਾਲ ਬਣੇ ਇੱਕੋ ਪਾਸੇ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

- a)  $100^\circ$  b)  $180^\circ$  c)  $90^\circ$  d)  $360^\circ$

vi) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਤਿਭੁਜਾਂ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦਾ ਨਿਯਮ ਹੈ?

- a) SAS b) ASS c) SSA d) none of these

vii) ਇੱਕ ਤਿਕੋਣਕਾਰ ਪਾਰਕ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ 11m , 15m ਅਤੇ 14m ਹਨ। ਇਸਦਾ 'S' ਪਤਾ ਕਰੋ।

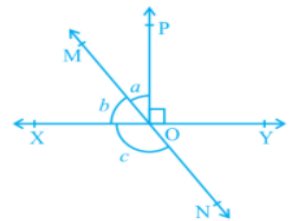
- a) 40m b) 20m c) 77m d) 105m

viii) If  $P(E) = 0.25$  then  $P(\text{not } E)$ ; ਜੇ  $P(E) = 0.25$  ਤਾਂ  $P(\text{not } E)$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ :

- a) 0.5 b) 1 c) 0 d) 0.75

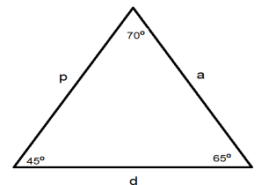
ix) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ  $\angle a$  ਅਤੇ  $\angle b$  ਦਾ ਆਪਸੀ ਸਬੰਧ ਕੀ ਹੈ?

- (a) ਪੂਰਕ ਕੋਣ (b) ਸੰਪੂਰਕ ਕੋਣ  
(c) ਸਿਖਰ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ (d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ



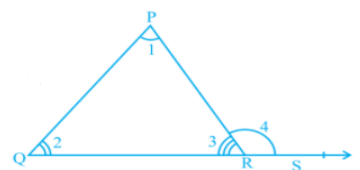
x) ਦਿੱਤੇ ਤਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਧਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

- (1) d,a,p (2) a,p,d (3) d,p,a (4) p,d,a



xi) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ,  $\angle 4 = \dots\dots\dots$

- (1)  $\angle 1 + \angle 3$  (2)  $\angle 2 + \angle 3$  (3)  $\angle 1 + \angle 2$  (4)  $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3$



xii) ਕਿਸੇ ਘਟਨਾ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਰਿਣਾਮਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦਾ ਜੋੜ ਕਿੰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

- (a)  $>1$  (b)  $<1$  (c) 0 ਅਤੇ 1 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ (d) 1

xiii) ਸਤ੍ਰਾ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ \_\_\_\_\_ ਹੁੰਦੇ / ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

- a) ਬਿੰਦੂ b) ਤਲ c) ਰੇਖਾਵਾਂ d) ਸਤ੍ਰਾ

xiv) ਜੇ  $P(E) = 0.25$  ਤਾਂ  $P(\bar{E}) = \dots\dots\dots$

- a) 0.5 b) 1 c) 0 d) 0.75

xv) ਇੱਕ ਕ੍ਰਿਕਟ ਮੈਚ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਹਿਲਾ ਬੱਲੇਬਾਜ਼ ਖੇਡੀਆਂ ਗਈਆਂ 30 ਗੇਂਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 6 ਵਾਰ ਚੌਕਾ ਮਾਰਦੀ ਹੈ। ਚੌਕਾ ਨਾ ਮਾਰੇ ਜਾਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

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

xvi) ਰਾਮ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮ ਮੈਚ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟਾਸ ਲਈ ਇੱਕ ਸਿੱਕਾ ਉਛਾਲਦੇ ਹਨ। ਰਾਮ ਦੇ ਟਾਸ ਜਿੱਤਣ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?

- (a) 25-25 (b)  $\frac{1}{2}$  (c)  $\frac{1}{6}$  (d) 1

Question 2:

1 x 8 = 8

- i) ਹਰੇਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗ਼ਲਤ)
- ii)  $\sqrt{0.9}$  ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗ਼ਲਤ)
- iii)  $x^2 + \sqrt{x} + 2$  ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਪਦੀ ਬਹੁਪਦ ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗ਼ਲਤ)
- iv)  $x^3 - y^3$  ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ  $(x-y)(x^2 + y^2 - xy)$  ਹਨ। (ਸਹੀ / ਗ਼ਲਤ)
- v) ਹੀਰੋ ਸੂਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ  $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$  ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗ਼ਲਤ)
- vi) ਕਿਸੇ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਉਛਾਲਣ ਤੇ ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ  $\frac{1}{2}$  ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗ਼ਲਤ)
- vii) ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਹੋ ਕੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੀ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗ਼ਲਤ)
- viii) ਪੂਰਨ ਆਪਣੇ ਭਾਗ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਸਹੀ / ਗ਼ਲਤ)

Question 3:

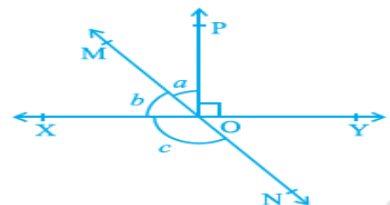
1 x 8 = 8

- i)  $\frac{6}{25}$  ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ..... ਹੈ। (0.06/ 0.24/ 0.25/ 0.024)
- ii)  $8\sqrt{15} \div 2\sqrt{3} = \dots\dots\dots$  (  $5\sqrt{3}$  /  $16\sqrt{5}$  /  $4\sqrt{3}$  /  $4\sqrt{5}$  )
- iii)  $(a-b)^3 = a^3 - \dots\dots\dots + 3ab^2 - b^3$  (  $3a^2b$  /  $3a^2b^2$  /  $3ab$  /  $3a^2b^3$  )
- iv) 5 ਇੱਕ \_\_\_\_\_ ਬਹੁਪਦ ਹੈ। ( ਸਰਲ ਰੇਖੀ/ ਦੋ ਪਦੀ/ ਦੋ ਘਾਤੀ/ ਅਚਲ )
- v) ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਬਣੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ \_\_\_\_\_ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (  $180^\circ/360^\circ/ 270^\circ/90^\circ$  )
- vi) ਜੇਕਰ  $\triangle ABC \cong \triangle PRQ$ , ਤਾਂ  $AB = \dots\dots\dots$  (  $PQ/QR/ PR/RS$  )
- vii) ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਤੀਸਰੀ ਭੁਜਾ ਤੋਂ ..... ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ( ਵੱਡਾ/ ਛੋਟਾ/ ਬਰਾਬਰ/ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ )
- viii) ਦੋ ਵੱਖ-2 ਰੇਖਾਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ \_\_\_\_\_ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬਿੰਦੂ ਸਾਂਝੇ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ। ( ਇੱਕ/ ਦੋ/ ਤਿੰਨ/ ਚਾਰ )

**ਭਾਗ-ਅ**

2 x 8 = 16

- 4)  $0.4\bar{7}$  ਨੂੰ  $p/q$  ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
- 5)  $p(x) = 2x+5$  ਦੀ ਸਿਫਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- 6) ਰੇਖਾਵਾਂ XY ਅਤੇ MN ਬਿੰਦੂ O ਕਟਦਿਆਂ ਹਨ। ਜੇਕਰ  $\angle POY = 90^\circ$  ਅਤੇ  $a : b = 2 : 3$ , c ਪਤਾ ਕਰੋ।



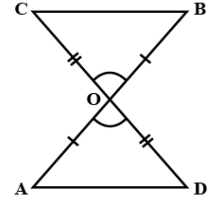


7) ਕਣਕ ਦੇ ਆਟੇ ਦੀਆਂ 11 ਬੇਲੀਆਂ, ਜਿਹਨਾਂ ਉੱਤੇ 5 ਕਿੱਲੋ ਅੰਕਿਤ ਹੈ, ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਆਟੇ ਦਾ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰ (ਕਿਲੋ ਵਿਚ) ਹੈ : 4.97 5.05 5.08 5.03 5.00 5.06 5.08 4.98 5.04 5.07 5.00

8) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ  $AC = BD$  ਹੈ ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ  $AB = CD$  ਹੈ।

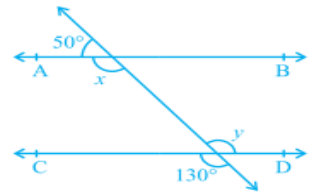


9) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ  $OA = OB$  ਅਤੇ  $OD = OC$  ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ  $\triangle AOD \cong \triangle BOC$ .



10) ਇੱਕ ਪਾਸਾ ਇੱਕ ਵਾਰੀ ਸੁੱਟਿਆ ਗਿਆ ਪਾਸੇ ਦੇ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

11) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $x$  ਅਤੇ  $y$  ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

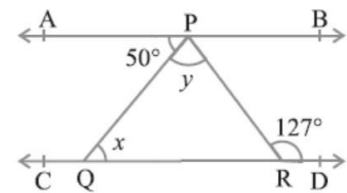


### ਭਾਗ-ੳ

4 x 8 = 32

12) ਬਹੁਪਦ  $p(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$  ਨੂੰ  $x+1$  ਨਾਲ ਭਾਗ ਦੇਣ ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਬਾਕੀ ਲੱਭੋ।  
ਜਾਂ  
 $12x^2 - 7x + 1$  ਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡੀਕਰਨ ਕਰੋ।

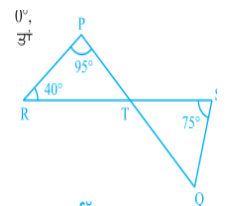
13) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, ਜੇਕਰ  $AB \parallel CD$ ,  $\angle APQ = 50^\circ$  ਅਤੇ  $\angle PRD = 127^\circ$  ਹੈ, ਤਾਂ  $x$  ਅਤੇ  $y$  ਪਤਾ ਕਰੋ।



14) 3 ਅਤੇ 4 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਈ 4 ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

15) ਉਸ ਤਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ 18 ਸਮ ਅਤੇ 10 ਸਮ ਹਨ, ਉਸ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 42 ਸਮ ਹੈ।

16) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇ ਰੇਖਾਵਾਂ PQ ਅਤੇ RS ਬਿੰਦੂ T 'ਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹੋਣ ਕਿ  $\angle RPT = 95^\circ$ ,  $\angle PRT = 40^\circ$  ਅਤੇ  $\angle TSQ = 75^\circ$  ਹੈ,  $\angle SQT$  ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਜਾਂ

ਮਿਲਾਣਕਰੋ :

(i) ਰੇਖੀ ਜੋੜਾ

(ii) ਸਿਖਰ ਸਨਮੁਖ ਕੋਣ

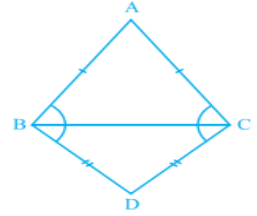
(iii) ਰਿਫਲੈਕਸ ਕੋਣ

(a) ਵਿੱਚ ਕਰਣ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ ਭੁਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

(b)  $180^\circ$  ਅਤੇ  $360^\circ$  ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(c) ਜੋੜ  $180^\circ$

- 17) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ  $AB=3\text{ cm}$ ,  $BC=4\text{ cm}$ ,  $CD=4\text{ cm}$ ,  $DA=5\text{ cm}$  ਅਤੇ  $AC=5\text{ cm}$  ਹੈ।
- 18) ਦੋ ਸਿੱਕਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕਠੇ 500 ਵਾਰ ਉਛਾਲਣ 'ਤੇ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:  
 ਦੋ ਚਿੱਤ: 105 ਵਾਰ  
 ਇੱਕ ਚਿੱਤ: 275 ਵਾਰ  
 ਕੋਈ ਚਿੱਤ ਨਹੀਂ: 120 ਵਾਰ  
 ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਘਟਨਾ ਦੇ ਘਟਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- 19) ABC ਅਤੇ DBC ਇੱਕੋ ਅਧਾਰ BC ਉੱਤੇ ਦੋ ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਹਨ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ  $\angle ABD = \angle ACD$



ਸੈਂਪਲ ਪੱਤਰ (ਗਣਿਤ)  
ਸਤੰਬਰ ਟੈਸਟ - 2022  
ਜਮਾਤ-ਦਸਵੀਂ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ:80  
ਜਰੂਰੀ ਨੋਟ:-

ਸਮਾਂ: 3 ਘੰਟੇ

1. ਭਾਗ-ੳ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 3 ਤੱਕ ਹੋਣਗੇ।

(i) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਵਿੱਚ 16 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।

(ii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।

(iii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਵਿੱਚ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰਨ ਵਾਲੇ 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।

2. ਭਾਗ-ਅ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ ।

3. ਭਾਗ-ੲ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ । ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ ।

4. ਭਾਗ-ਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਛੇ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ ।

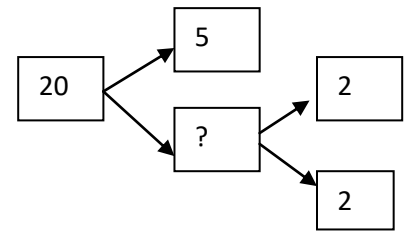
ਭਾਗ-ੳ

1. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ :

(i) ਦਿੱਤੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਰੁੱਖ ਵਿੱਚ ਅਗਿਆਤ ਅੰਕ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

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

$$1 \times 16 = 16$$



(ii) ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ  $x = a$  ਅਤੇ  $y = b$  ਦਾ ਆਲੇਖ ਹੋਵੇਗਾ:

- (a) ਸਮਾਂਤਰ                      (b) ਬਿੰਦੂ (a,b) ਉੱਤੇ ਕੱਟਦਾ  
(c) ਸੰਪਾਤੀ                      (d) ਬਿੰਦੂ (b,a) ਉੱਤੇ ਕੱਟਦਾ

(iii) ਜੇਕਰ  $p$  ਇਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ  $p, k^2$  ਨੂੰ ਭਾਗ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ  $p$  ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਨੂੰ ਭਾਗ ਕਰਦੀ ਹੈ ?

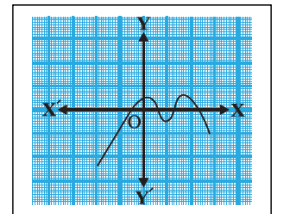
- (a)  $2k^2-1$     (b)  $k$     (c)  $3k+1$     (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

(iv) ਜੇਕਰ  $p(x) = 2x^2 + 4x + 6$  ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਹੈ ਤਾਂ  $p(x)$  ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਕੀ ਹੈ?

- a) 0                      b) -1                      c) -2                      d) 2

(v) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ  $y=p(x)$  ਦੇ ਆਲੇਖ ਲਈ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ?

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



(vi) ਇਕ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ  $a$ , ਬਹੁਪਦ  $f(x)$  ਦਾ ਸਿਫਰ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ :-

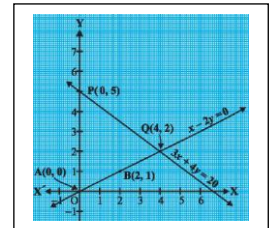
- (a)  $f(a) = -1$                       (b)  $f(a) = 1$     (c)  $f(a) = 0$     (d)  $f(a) = -2$

(vii) ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਤੋਂ  $x - 2y = 0$  ਅਤੇ  $3x + 4y = 20$  ਦਾ ਹੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

- a) P(0,5)                      b) A(0,0)                      c) B(2,1)                      d) Q(4,2)

(viii) ਜੇਕਰ ਦੋਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ  $ax^2 + bx + c = 0$  ਦੇ ਮੂਲ ਸਮਾਨ ਹੋਣ ਤਾਂ:

- a)  $D=0$                       b)  $D>0$                       c)  $D<0$                       d)  $D \geq 0$



(ix)  $2x^2 - 4x + 3 = 0$  ਦਾ ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- a) 8                      b) -8                      c) -16                      d) 16

(x) ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ AP: 2,0,-2,-4.....ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

- a) 2                      b) -2                      c) 4                      d) -4

(xi) ਜੇਕਰ  $P(A)$ , ਘਟਨਾ A ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੇਠ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ ?

- (a)  $P(A) < -1$     (b)  $P(A) > 1$     (c)  $1 \leq P(A) \leq 2$     (d)  $-1 \leq P(A) \leq 1$

(xii) ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਗਿਣਤੀ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਕੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

- (a) ਮੱਧਮਾਨ                      (b) ਮੱਧਿਕਾ                      (c) ਬਹੁਲਕ                      (d) ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾ

(xiii) ਕਿਸੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਘਟਨਾ ਦੇ ਵਾਪਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

- (a)  $\frac{1}{2}$     (b) 1    (c) 0    (d)  $\frac{1}{3}$

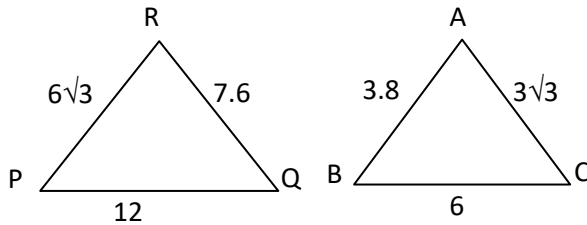
(xiv) ਕਿਸੇ ਗੋਂਦਬਾਜ਼ ਦੁਆਰਾ 10 ਕ੍ਰਿਕਟ ਮੈਚਾਂ ਵਿਚ ਲਈਆਂ ਗਈਆਂ ਵਿਕਟਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:-

2    6    4    5    0    2    1    3    2    3

ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਹੋਵੇਗਾ:

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

(xv) ਚਿੱਤਰ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਕੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਕਥਨ ਚੁਣੋ:



- (a)  $\angle P = \angle A$                       (b)  $\angle P = \angle B$                       (c)  $\angle P = \angle C$                       (d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

(xvi) ਹੇਠਾਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ?

- (a) 7 cm, 18 cm, 24cm                      (b) 34 cm, 30 cm, 16cm  
(c) 4 cm, 5 cm, 7cm                      (d) 8 cm, 12 cm, 14cm

2. ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਈ ਸਹੀ/ਗਲਤ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ :

1 x 8 = 8

- (i) ਇੱਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਤਿੰਨ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)  
(ii)  $\frac{22}{7}$  ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (ਸਹੀ/ ਗਲਤ)  
(iii) ਜੇਕਰ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਜੋੜਾ ਅਸੰਗਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਆਲੇਖ ਸਮਾਂਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਸਹੀ/ ਗਲਤ)  
(iv)  $x^3 + 2x^2 = 5$  ਇੱਕ ਦੋਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਹੈ। (ਸਹੀ/ ਗਲਤ)  
(v) ਸਾਰੀਆਂ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਮਰੂਪ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (ਸਹੀ/ ਗਲਤ)  
(vi) ਦੋ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਦੇ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਸਹੀ/ ਗਲਤ)  
(vii) ਜੇਕਰ  $P(\bar{E})$ , "E ਨਹੀਂ" ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ  $P(E) + P(\bar{E}) = 0$  ਹੋਵੇਗਾ। (ਸਹੀ/ ਗਲਤ)  
(viii) 3 ਮੱਧਿਕਾ = ਬਹੁਲਕ + 2 ਮੱਧਮਾਨ (ਸਹੀ/ ਗਲਤ)

3. ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ :

1 x 8 = 8

- (i) ਦੋ ਲਗਾਤਾਰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ ..... ਹੁੰਦਾ ਹੈ? (2/ 0/ 1/ 3)  
(ii) ਜੇਕਰ  $p(x) = ax^2 + bx + c$  ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਹੈ ਤਾਂ  $c/a$  ..... ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? (0/ 1/ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ/ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ)  
(iii) ਜਦੋਂ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਸੰਗਤ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਆਲੇਖ ..... ਹੋਵੇਗਾ: (ਸਮਾਂਤਰ/ ਸੰਪਾਤੀ/ ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ/ ਕੱਟਦੀਆਂ ਜਾਂ ਸੰਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ)  
(iv)  $x^2 + 2x - 5 = 0$  ਦੇ ਮੂਲ ..... ਹਨ। (ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਨ/ ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨ/ ਵਾਸਤਵਿਕ ਨਹੀਂ/ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ)  
(v) ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਲੜੀ : 5,8,11,14,.....ਦਾ 10ਵਾਂ ਪਦ ..... ਹੈ। (5/ 32/ 3/ 45)

(vi) ਸਾਰੇ ਚੱਕਰ..... ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (ਸਰਬੰਗਸਮ/ ਸਮਰੂਪ/ ਬਰਾਬਰ/ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ)

(vii) ਨਿਮਨ ਵਿੱਚੋਂ..... ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਮਾਪ ਨਹੀਂ ਹੈ? (ਮੱਧਮਾਨ/ ਮੱਧਿਕਾ/ ਬਹੁਲਕ/ ਵਿਚਲਨ ਸੀਮਾ)

(viii) ਇੱਕ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਚਿੱਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ..... ਹੋਵੇਗੀ।

$$\left(\frac{1}{2} / \frac{2}{0} / \frac{1}{4}\right)$$

### ਭਾਗ ਅ

ਨੋਟ: ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਨੰਬਰ ਦਾ ਹੈ

2 x 8 = 16

4. ਜੇਕਰ  $HCF(306, 657) = 9$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $LCM(306, 657)$  ਪਤਾ ਕਰੋ।

5. ਸੰਖਿਆਵਾਂ 6, 72 ਅਤੇ 120 ਦਾ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡਣ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਮ.ਸ.ਵ ਪਤਾ ਕਰੋ।

6. ਇੱਕ ਦੋਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ, ਜਿਸਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 4 ਅਤੇ 1 ਹੈ।

7. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ  $x^2 - 2x - 8$  ਦੇ ਸਿਫਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

8. ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਣ ਜੋੜੇ  $7x - 15y = 2$ ,  $x + 2y = 3$  ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ।

9. ਅਨੁਪਾਤਾਂ  $\frac{a_1}{a_2}$ ,  $\frac{b_1}{b_2}$  ਅਤੇ  $\frac{c_1}{c_2}$  ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਕੇ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾ  $3x + 2y = 5$  ਅਤੇ

$2x - 3y = 7$  ਸੰਗਤ ਹੈ ਜਾਂ ਅਸੰਗਤ।

10. ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੈਂਟੀ ਹੋਈ 52 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪੱਤਾ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿ ਪੱਤਾ (i) ਹੁਕਮ ਦਾ ਹੋਵੇ? (ii) ਪਾਨ ਦਾ ਗੁਲਾਮ ਹੋਵੇ?

11. ਇੱਕ ਥੈਲੇ ਵਿੱਚ 3 ਲਾਲ ਅਤੇ 5 ਕਾਲੀਆਂ ਗੋਂਦਾਂ ਹਨ। ਇਸ ਥੈਲੇ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਗੋਂਦ ਅਚਾਨਕ ਬਾਹਰ ਕੱਢੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿ ਗੋਂਦ (i) ਲਾਲ ਹੋਵੇ? (ii) ਲਾਲ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇ?

### ਭਾਗ- ਬ

ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4 ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ

4 x 5 = 20

12. ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ  $3x^2 - 2\sqrt{6}x + 2 = 0$  ਦੇ ਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਦਿੱਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰੋ  $2x^2 - 7x + 3 = 0$

13. ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:  $-5 + (-8) + (-11) + \dots + (-230)$

ਜਾਂ

ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 7 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਹਨ।

14. ਦੋ ਅਜਿਹੀਆਂ ਲਗਾਤਾਰ ਟਾਂਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 290 ਹੋਵੇ।

15. 8 ਦੇ ਪਹਿਲੇ 15 ਗੁਣਜਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

16. AP: 24, 21, 18, ..... ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਪਦ ਲਏ ਜਾਣ, ਤਾਂ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 78 ਹੋਵੇ?

ਜਾਂ

ਸਹੀ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ:

(i) A.P ਦੇ nਵੇਂ ਪਦ ਦਾ ਸੂਤਰ	$a_{n+1} - a_n$
(ii) A.P ਦੇ n ਪਦਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦਾ ਸੂਤਰ	$a + (n-1)d$
(iii) ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ	$a + 4d$
(iv) A.P ਦਾ 5ਵਾਂ ਪਦ	$\frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$

ਭਾਗ - ਸ

ਨੋਟ: ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ

**6 x 2 = 12**

17. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਇੱਕ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ ਕਰਣ ਦਾ ਵਰਗ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜਾਂ

ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਇੱਕ ਭੁਜਾ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੋਈ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਇੱਕ ਹੀ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

18. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵੰਡ ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਦੇ 30 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਵਜਨ(ਭਾਰ) ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।  
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਮੱਧਿਕਾ ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਵਜਨ(ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ)	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	2	3	8	6	6	3	2

ਜਾਂ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਕਿਸੇ ਮੁਹੱਲੇ ਦੇ 25 ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੇ ਭੋਜਨ ਉੱਪਰ ਹੋਏ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖਰਚ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ:

ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖਰਚ(ਰੁਪਏ ਵਿੱਚ)	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350
ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	4	5	12	2	2

ਭੋਜਨ ਉੱਪਰ ਹੋਏ ਖਰਚ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।