

Sem: II : 2019

દાેરણ: 7

વિષય: ગણિત

13/4

Date:-

PART: A

કુલ: 40

* નીચે આપેલા વિકલ્પોના જવાબ લખો.

1) B) 4:5

21) C) \overline{AB}

2) A) $P/9$

22) C) 4 x લંબાઈ

3) A) $PRT/100$

23) C) $5x^2$

4) C) -3

24) A) 2^6

5) A) ઝૂંડ

25) A) ત્રિકોણ

6) A) સરખાં

26) B) સીમા²

7) B) 0

27) C) 7^3

8) B) 27.

28) A) 108°

9) B) $3/7$

29) A) ડાહ્યા ડાહ્યા

10) C) 180

30) A) 3

11) A) 9

31) C) સમતીય

12) A) 10 - mn

32) B) અરીસા

13) C) $\frac{1}{2} \times b \times h$

33) C) સાલ

14) B) કાર્ડોલ

34) A) ઝૂંડ

15) A) -7

35) A) ત્રિકોણ

16) C) 3.84×10^8

36) B) અરિસ

17) A) કોષ્ટક

37) A) ફરકડી

18) A) 1000

38) B) ત્રણ

19) A) સમઢુખાકુ

39) C) 360°

20) B) પદિદ

40) A) મળાકાર

Sem: II = 2019

દાત્તેજી: 7 - ગણિત

Date: 8/11/19

કુલ પાનાં: 40

PART: B

પ્રશ્ન-1 નીચેના દાખલા ગણો: (ગમે તે પાંચ) (10)

1) 2500 ના 20% શોધો:

$$\begin{aligned}
 & 2500 \text{ ના } 20\% \\
 & = 2500 \times \frac{20}{100} \\
 & = 250 \times 2 \\
 & = 500
 \end{aligned}$$

2) $\frac{5}{3} + \frac{3}{5}$ અરવાળો કરો

$$\begin{aligned}
 & = \frac{5 \times 5 + 3 \times 3}{3 \times 5} \\
 & = \frac{25 + 9}{15} \\
 & = \frac{34}{15} / \frac{4}{15}
 \end{aligned}$$

3) લંબાઈ l = 500 મીટર
પહોળાઈ b = 300 મીટર

$$\begin{aligned}
 \rightarrow \text{લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ} &= l \times b \\
 &= 500 \times 300 \\
 &= 150000 \text{ ચો.મી}
 \end{aligned}$$

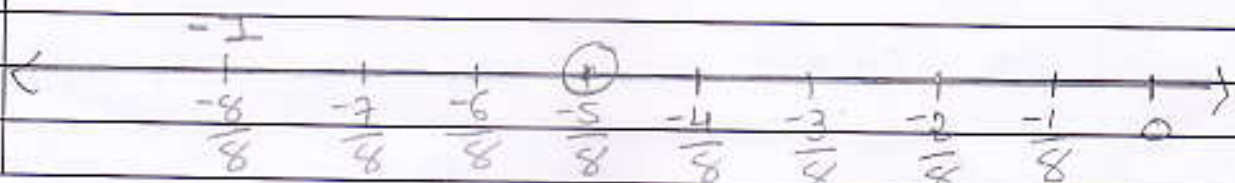
4) $7^2 \times 3^2$ કિંમત શોધો.

$$\begin{aligned}
 &= 7 \times 7 \times 3 \times 3 \\
 &= 49 \times 9 \\
 &= 441
 \end{aligned}$$

5) $(2^3 \times 2)^2$ કિંમત શોધો.

$$\begin{aligned}
 &= 2^3 \times 2 \times 2^2 \\
 &= 2^6 \times 2 \\
 &= 2^{6+2} \\
 &= 2^8 \\
 &= 256
 \end{aligned}$$

6) $-\frac{5}{8}$ નું સંપૂર્ણાંક પર નિકાલ કરો.



प्रश्न: 2 नीचे दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़िए। (12)

2) 56000 ₹ का ब्याज दर 2% पर 2 वर्षों के लिए ₹ 280 का है।

$$P = 56000 \text{ ₹}$$

$$R = 2\%$$

$$T = 2 \text{ वर्ष}$$

$$I = 280 \text{ ₹}$$

$$R = \frac{100 \times I}{P \times T}$$

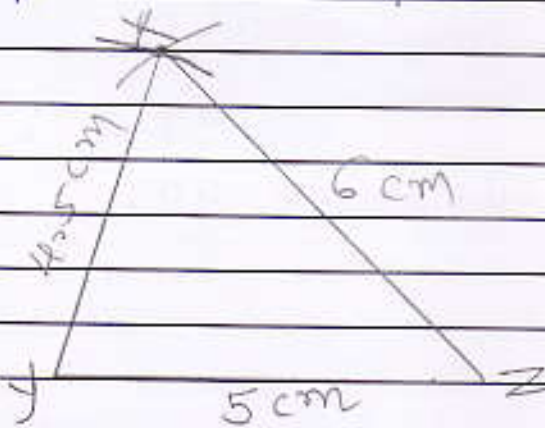
$$= \frac{100 \times 280}{56000 \times 2}$$

$$= \frac{28}{56 \times 2}$$

$$= \frac{1}{4} \% = 0.25\%$$

$$= \left| \frac{1}{4} \% \right| / \left| 0.25 \% \right|$$

3) ΔXYZ की भुजाएँ $XY = 4.5$ सेमी, $YZ = 5$ सेमी, $ZX = 6$ सेमी



3) वर्तुजाकार आकृति का परिधि = 154 मीटर, $r = ?$

$$\pi = \frac{22}{7}$$

$$\therefore \text{वर्तुजाकार परिधि} = 2\pi r$$

$$\therefore 154 = 2 \times \frac{22}{7} \times r$$

$$\therefore 154 = \frac{44}{7} \times r$$

$$\therefore \frac{154 \times 7}{44} = r$$

$$\therefore r = \frac{22 \times 7 \times 7}{22 \times 2}$$

$$r = \frac{49}{2} \text{ मीटर}$$

अथवा

$$r = 24.5 \text{ मीटर}$$

4) $5p^2 + 3q^2 - pq$ आणि $4pq - 5q^2 - 3p^2$ यांच्या अंतराची व्याख्या करा

$$= (5p^2 + 3q^2 - pq) - (4pq - 5q^2 - 3p^2)$$

$$= 5p^2 + 3q^2 - pq - 4pq + 5q^2 + 3p^2$$

$$= \underbrace{5p^2 + 3p^2} + \underbrace{3q^2 + 5q^2} - \underbrace{pq - 4pq}$$

$$= \boxed{8p^2 + 8q^2 - 5pq}$$

5) $x=2$ मानून $6x + 5(x-2)$ याचे किंमत शोधो

$$6x + 5(x-2)$$

$$= 6x + 5x - 10$$

$$= 11x - 10 \quad (x=2 \text{ लेगी})$$

$$= 11(2) - 10$$

$$= 22 - 10$$

$$= \boxed{12}$$

प्रश्न: 3 नीचे आचला हाचला गली. (10)

1) 6 लवंगाची 3 रुमयूरर ही. ती 24 लवंगाची माटे डेटस

$$\begin{array}{l|l} \text{हो, 6 लवंगाची माटे रुमयूरर} = 3 & \\ \hline \therefore 1 \text{ " " " " } = (?) & = \frac{3 \times 1}{6} = \frac{3}{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} \text{हीची 1 लवंगाची} = \frac{3}{6} \text{ रुमयूरर} & 4 \\ \hline \therefore 24 \text{ लवंगाची} = (?) & = 24 \times \frac{3}{6} \\ & = 4 \times 3 \end{array}$$

$$= \boxed{12 \text{ रुमयूरर}}$$

[आ हाचलाची गलातरी रुमयूरर 24 गलातरी गलातरी
हीचली.]

$$\underline{2)} \quad \frac{3}{13} \div \left(\frac{-4}{65}\right) \text{ डिभिजन् खाद्यो} \quad \underline{3)} \quad -2\frac{1}{9} - 6 \text{ भाग 18 } \frac{1}{9}$$

$$= \frac{3}{13} \div \left(\frac{-4}{65}\right)$$

$$= \frac{3}{13} \times \frac{-65}{4}$$

$$= \frac{3}{13} \times \frac{13 \times (-5)}{4}$$

$$= \frac{3 \times (-5)}{4}$$

$$= \frac{-15}{4} \quad // \quad -3\frac{3}{4}$$

$$= -2\frac{1}{9} - 6$$

$$= \frac{-19}{9} - \frac{6}{1}$$

$$= \frac{-19 - 54}{9}$$

$$= \frac{-73}{9} \quad // \quad = -8\frac{1}{9}$$

$$\underline{4)} \quad \frac{3^7}{3^4 \times 3^3} \text{ सादृ रूप आयो.}$$

$$= \frac{3^7}{3^{4+3}}$$

$$= \frac{3^7}{3^7}$$

$$= 3^{7-7} = 3^0 = 1$$

$$\underline{5)} \quad \frac{a^5}{a^3} \times a^8 \text{ सादृ रूप आयो.}$$

$$= a^{5-3} \times a^8$$

$$= a^2 \times a^8$$

$$= a^{2+8}$$

$$= a^{10}$$

$$\underline{6)} \quad \text{गरी} = 20\%$$

$$\text{मू.डि / अ.डि} = 10,000 \text{ ₹}$$

\Rightarrow गरीना इच्छितानी वलागी इरवा.

$$\therefore \text{गरी (₹)} \Rightarrow \begin{array}{l} \text{मू.डि} \quad \text{गरी} \\ 100 \text{ ₹} \quad 20 \text{ ₹} \end{array} \quad // \quad = \frac{10,000 \times 20}{100}$$

$$\therefore 10,000 \text{ ₹} \quad (9) \quad // \quad = 1000 \times 2$$

$$\boxed{\text{गरी} = 2000 \text{ ₹}}$$

પ્રશ્ન: 4 ગીચાના કાચલા ગણો: (૦૪)
(ગમે તે બે)

૧) ΔABC માં $\angle A$ કાચુલો છે. $AB = 5 \text{ cm}$, $BC = 13 \text{ cm}$,
 $AC = 12 \text{ cm}$. $AD = 9$, ΔABC નું કોષ્ટક પણ શોધો

હવે, ΔABC નું કોષ્ટક = $\frac{1}{2} \times$ પાયા \times વેદ (AB ના પાયાનો વેદ AC લેતા)

$$= \frac{1}{2} \times AB \times AC$$

$$= \frac{1}{2} \times 5 \times 12$$

$$= 5 \times 6$$

$$\boxed{\Delta ABC \text{ નું કોષ્ટક} = 30 \text{ સેમી}^2}$$

\rightarrow હવે, AD એ BC નો લંબ છે, $AD = 9$, $BC = 13 \text{ cm}$

$\therefore \Delta ABC$ નું કોષ્ટક = $\frac{1}{2} \times$ પાયા \times વેદ

$$\therefore 30 = \frac{1}{2} \times BC \times AD$$

$$\therefore 30 = \frac{1}{2} \times 13 \times AD$$

$$\therefore \frac{30 \times 2}{13} = AD$$

$$\therefore \frac{60}{13} = AD$$

$$\boxed{AD = \frac{60}{13} \text{ સેમી}^2}$$

૨) $a = 2$, $b = -2$ લેતા તો,

$$૧) a^2 + b^2$$

$$= (2)^2 + (-2)^2$$

$$= 4 + 4 \quad \left. \begin{array}{l} a=2, \\ b=-2 \end{array} \right\}$$

$$\boxed{= 8}$$

$$૨) a^2 - b^2$$

$$= (2)^2 - (-2)^2$$

$$= 4 - (4)$$

$$= 4 - 4$$

$$\boxed{= 0}$$

($a=2$, $b=-2$ લેતા)

3) 14 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળનો પરિઘ અને ક્ષેત્રફળ શોધો.

→ ત્રિજ્યા $r = 14$ સેમી

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{વર્તુળનો પરિઘ} &= 2\pi r \\ &= 2 \times 22 \times 14 \\ &= 2 \times 22 \times 2 \\ &= 22 \times 4 \end{aligned}$$

$$\boxed{\text{વ. પરિઘ} = 88 \text{ સેમી}}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ} &= \pi r^2 \\ &= \frac{22}{7} \times (14)^2 \\ &= \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \\ &= 22 \times 14 \times 2 \\ &= 22 \times 28 \end{aligned}$$

$$\boxed{\text{વ. ક્ષેત્રફળ} = 616 \text{ (સેમી}^2\text{)}}$$

*

પરજી કોમ્પોઝિટીવો સોલ્સ.

ડી. સોલ. વિજ્ઞા. યા. વિભાગ

બો-૩-ગાજીયાત