

प्रश्नोत्तर संख्या :- 21

हल :-

$$\begin{array}{r|l} 2 & 26 \\ \hline 13 & 13 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 13 & 91 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$26 = 2 \times 13$$

$$91 = 13 \times 7$$

$$\therefore \text{H.C.F} = 13$$

$$\text{L.C.M} = 2 \times 13 \times 7 = 182 \quad \underline{\underline{\text{Ans}}}$$

प्रश्नोत्तर संख्या :- 22

हल :-

$$4x^2 - 3 = 0$$

$$\Rightarrow 4x^2 = 3$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{3}{4}$$

$$x = \pm \sqrt{\frac{3}{4}}$$

अतः शून्यक $-\sqrt{\frac{3}{4}}$ और $\sqrt{\frac{3}{4}}$ हैं

$$\therefore x^2 = 4$$

$$x = \sqrt{4}$$

$$x = 2$$

$$\therefore (-2)^2 = 4$$

$$(2)^2 = 4$$

प्रश्न संख्या :- 23

हल :-

चित्र में दिया है,

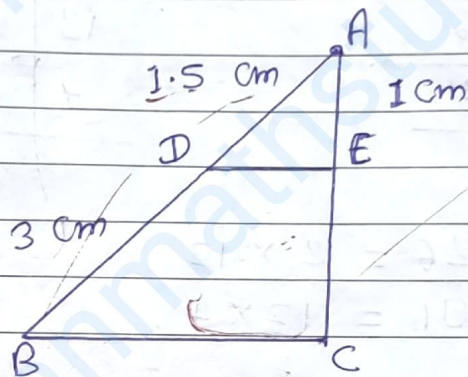
$DE \parallel BC$

$$AD = 1.5 \text{ cm}$$

$$AE = 1 \text{ cm}$$

$$DB = 3 \text{ cm}$$

$$EC = ?$$



सूत्र, $\frac{AD}{BD} = \frac{AE}{EC}$

$$\Rightarrow \frac{1.5}{3} = \frac{1}{EC}$$

$$\Rightarrow (1.5) EC = 3$$

$$\therefore EC = \frac{3}{1.5} = 2$$

$$EC = 2 \text{ cm} \text{ Ans}$$

प्रश्नोत्तर संख्या :- 24

हल :- $AD \perp BC$

$$AD = \sqrt{AC^2 - CD^2}$$

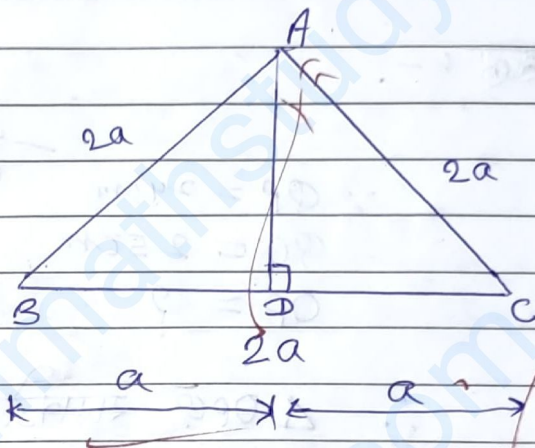
$$AD = \sqrt{(2a)^2 - a^2}$$

$$AD = \sqrt{4a^2 - a^2}$$

$$= \sqrt{3a^2}$$

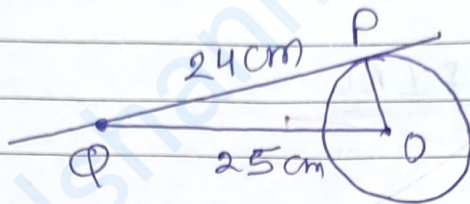
$$AD = \sqrt{3} \cdot a$$

शीर्ष लंब $AD = \sqrt{3} \cdot a$



प्रश्नोत्तर संख्या :- 25

हल :-



$$\therefore QP = 24 \text{ cm}$$

$$OQ = 25 \text{ cm}$$

$$OP = ?$$

$$[\therefore OP = \text{वृत्त की त्रिज्या} = r]$$

$\therefore \triangle OPQ$ समकोण है

$$\therefore OP^2 + QP^2 = OQ^2$$

$$\Rightarrow r^2 + 24^2 = 25^2 \Rightarrow r^2 = \sqrt{25^2 - 24^2} = \sqrt{625 - 576}$$

$$\Rightarrow \cancel{r = 7}$$

$$\boxed{r = 7 \text{ cm}}$$

प्रश्नोत्तर संख्या :- 26

हल :-



$$\text{दूरी सूत्र से, AB की दूरी} = \sqrt{36^2 - 0^2 + 15^2}$$

प्रश्नोत्तर संख्या :- 26

हल :-

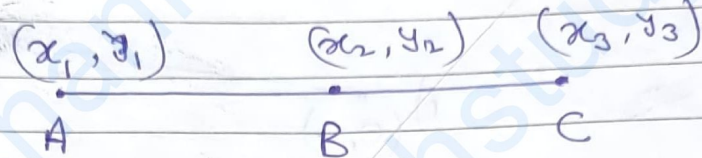


$$\begin{aligned} \text{दूरी सूत्र से, बिंदु AB की दूरी} &= \sqrt{(36-0)^2 + (15-0)^2} \\ &= \sqrt{36^2 + 15^2} \\ &= \sqrt{1296 + 225} \\ &= \sqrt{1521} \\ &= 39 \text{ इकाई} \end{aligned}$$

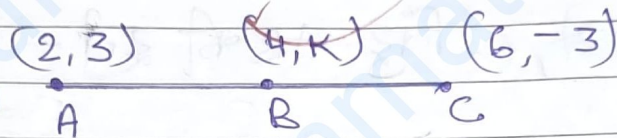
अतः बिंदु AB की दूरी 39 इकाई है

प्रश्नोत्तर संख्या :- 27

हल :-



प्रश्न से,



\therefore हम जानते हैं कि तीन संरेख बिंदुओं का क्षेत्रफल

$$\Delta \text{ का क्षेत्रफल} = 0$$

$$\therefore \frac{1}{2} [x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)] = 0$$

$$\Rightarrow x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2) = 0$$

$$\Rightarrow 2(k + 3) + k(-3 - 3) + 6(3 - k) = 0$$

$$\Rightarrow 2k + 6 + (-24) + 18 - 6k = 0$$

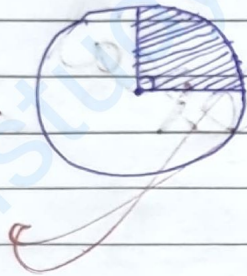
$$\Rightarrow -4k + 24 - 24 = 0$$

$$\Rightarrow -4k = 0 \Rightarrow \boxed{k = 0}$$

उत्तर

प्रश्नोत्तर संख्या :- 28

हल :-



$$\therefore \theta = \frac{360^\circ}{4} = 90^\circ \quad \& \quad c = 22 \text{ cm}$$

वृत्त की परिधि $c = 2\pi r$

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

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

$$\Rightarrow \boxed{r = \frac{7}{2} \text{ cm}}$$

$$\therefore \text{पट्टा का क्षेत्र} = \frac{\pi r^2 \theta}{360^\circ}$$

$$= \frac{\frac{22}{7} \cdot \left(\frac{7}{2}\right)^2 \cdot 90^\circ}{360^\circ}$$

$$\text{क्षेत्र} = \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} \times \frac{1}{4} = \boxed{\frac{77}{8} \text{ cm}^2}$$

प्रश्नोत्तर सीख्या :- 22

हल :- दिया है समी. $= 4x^2 - 3$

$$\therefore 4x^2 - 3 = 0$$

$$\Rightarrow 4x^2 = 3$$

$$\Rightarrow x^2 = 3/4$$

$$x = \pm \sqrt{3/4}$$

~~Repeat~~

~~oo~~

प्रश्नोत्तर संख्या :- 32

हल:-

$$2x^2 - 5x - 1 = 0$$

$$[ax^2 + bx + c = 0]$$

$$a = 2, \quad b = -5, \quad c = -1$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$$= (-5)^2 - 4 \times 2 \times (-1)$$

$$= 25 - 8$$

$$= 17 > 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$= \frac{-(-5) \pm \sqrt{17}}{4} = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{4}$$

Ans

प्रश्नोत्तर संख्या :- 32

हल:-

$$2x^2 - 5x - 1 = 0$$

$$[ax^2 + bx + c = 0]$$

$$a = 2, b = -5, c = -1$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$$\begin{aligned} &= (-5)^2 - 4 \times 2 \times (-1) \\ &= 25 - 8 \\ &= 17 > 0 \end{aligned}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$= \frac{-(-5) \pm \sqrt{17}}{4} = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{4}$$