ਜਮਾਤ–ਦਸਵੀਂ (ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬੈਂਕ)(FOR CWSN)

ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਅਧਿਆਇ–1

ਪ੍ਰਸ਼ਨਃ–1 **ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।**

1.	$\sqrt{3}$	(a)	ਅਸ਼ਾਂਤ ਆਵਰਤੀ
2.	$\frac{17}{8}$	(b)	ਸ਼ਾਂਤ ਆਵਰਤੀ
3.	2	(c)	ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ
4.	$\frac{17}{6}$	(d)	ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ

(**ਉੱਤਰਃ–** $\mathbf{1.} \to (\boldsymbol{c})$ $\mathbf{2.} \to (\boldsymbol{b})$ $\mathbf{3.} \to (\boldsymbol{d})$ $\mathbf{4.} \to (\boldsymbol{a})$)

ਅਧਿਆਇ–3

ਪ੍ਰਸ਼ਨਃ–2 **ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।**

1. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$	(a) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ
2. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$	(b) ਅਨੇਕ ਹੱਲ
3. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$	(c) ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੱਲ
4. ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ 3 ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ	(d) $360°$
5. ਚੱਕਰੀ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਚਾਰੋਂ–ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ	(e) $180°$
6. ਜੇ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸਦੇ / ਇਸਦਾ	(f) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ
7. ਜੇ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸਮਾਂਤਰ ਹਨ ਤਾਂ ਸਮੀਕਰਣ ਜੋੜੇ ਦਾ	(g) ਅਨੇਕ ਹੱਲ ਹਨ
8. ਜੇ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸੰਪਾਤੀ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸਦੇ/ ਇਸਦਾ	(h) ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

(**ਉੱਤਰਃ–** $\mathbf{1.} \to (\boldsymbol{c})$ $\mathbf{2.} \to (\boldsymbol{a})$ $\mathbf{3.} \to (\boldsymbol{b})$ $\mathbf{4.} \to (\boldsymbol{e})$ $\mathbf{5.} \to (\boldsymbol{d})$ $\mathbf{6.} \to (\boldsymbol{h})\mathbf{7.} \to (\boldsymbol{f})\mathbf{8.} \to (\boldsymbol{g})$)

ਅਧਿਆਇ–4

ਪ੍ਰਸ਼ਨਃ–3 **ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।**

1.	ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।	(a) $b^2 - 4ac = 0$
2.	ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਕੋਈ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਨਹੀਂ।	(b) $b^2 - 4ac < 0$
3.	ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।	(c) $b^2 - 4ac > 0$
4.	$ax^2 + bx + c = 0$ ਜੇ $a = 0, b, c \neq 0$	
	$b, c \to$ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ	(d) ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ
5.	$ax^2 + bx + c = 0$	
	ਜੇ $a \neq 0,\ a,\ b, c \to$ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ	(e) ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨ

(**ਉੱਤਰਃ–** $\mathbf{1.} \to (\boldsymbol{c})$ $\mathbf{2.} \to (\boldsymbol{b})$ $\mathbf{3.} \to (\boldsymbol{a})$ $\mathbf{4.} \to (\boldsymbol{e})$ $\mathbf{5.} \to (\boldsymbol{d})$

ਅਧਿਆਇ-5

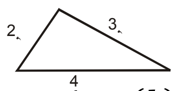
ਪ੍ਰਸ਼ਨ:-4 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

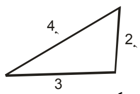
1. $a, a+d, a+2d, a+3d, \cdots\cdots$ (a) A.P. ਦੇ ਪਹਿਲੇ n ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ
2. $S_n = \frac{n}{2}\,[2a + (n-1)d]$ (b) A.P. ਦਾ ਆਮ ਰੂਪ
3. $S_n = \frac{n\,(n+1)}{2}$ (c) $a_n = a + (n-1)\,d$
4. A.P. ਦਾ nਵਾਂ ਪਦ (d) ਪਹਿਲੀਆਂ n ਧਨ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਸੂਤਰ
5. AP: $2, 7, 12, \cdots\cdots$ ਲਈ ਅਗਲਾ ਪਦ (e) 12
6. AP: $21, 18, 15, \cdots\cdots$ ਲਈ ਅਗਲਾ ਪਦ (f) 11
7. AP: $-5, -1, 3, 7 \cdots\cdots$ ਲਈ ਅਗਲਾ ਪਦ (g) 17
8. ਕੀ $2, ,4, 6, 8, 10 \cdots\cdots$ A.P ਹੈ? (h) A.P. ਨਹੀਂ
9. ਕੀ $1, 4, 8, 13 \cdots\cdots$ A.P ਹੈ? (i) A.P. ਹੈ
10. A.P. $3, 1, -1, -3, \cdots\cdots$ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਪਦ (j) 4
11. A.P. $-5, -1, 3, 7 \cdots\cdots$ ਲਈ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ (k) 3

(ਉੱਤਰ:- $\mathbf{1.} \rightarrow (\boldsymbol{b})$ $\mathbf{2.} \rightarrow (\boldsymbol{a})$ $\mathbf{3.} \rightarrow (\boldsymbol{d})$ $\mathbf{4.} \rightarrow (\boldsymbol{c})$ $\mathbf{5.} \rightarrow (\boldsymbol{g})$ $\mathbf{6.} \rightarrow (\boldsymbol{e})$ $\mathbf{7.} \rightarrow (\boldsymbol{f})$ $\mathbf{8.} \rightarrow (\boldsymbol{i})$ $\mathbf{9.} \rightarrow (\boldsymbol{h})$ $\mathbf{10.} \rightarrow (\boldsymbol{k})$ $\mathbf{11.} \rightarrow (\boldsymbol{j})$)

ਅਧਿਆਇ-6

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:-5 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

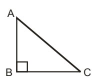
1. ਸਾਰੇ ਵਰਗ................ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (a) (ਸਮਭੁਜੀ)
2. ਸਾਰੇ .... ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਸਮਰੂਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (b) (ਸਮਰੂਪ)
3. 



ਦੋਨੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ.............ਹਨ। (c) (ਸਰਬੰਗਸਮ)

(ਉੱਤਰ:- $\mathbf{1.} \rightarrow (\boldsymbol{b})$ $\mathbf{2.} \rightarrow (\boldsymbol{a})$ $\mathbf{3.} \rightarrow (\boldsymbol{c})$)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:-6 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

1. ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ $\Delta\, ABC$ 

ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $AC^2 = AB^2 + BC^2$ (a) $\frac{ar\,(\Delta ABC)}{ar\,(\Delta PQR)} = \left(\frac{AB}{PQ}\right)^2$

$AC^2 = AB^2 + BC^2$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲਗਾਈ ਗਈ ਪ੍ਰਮੇਯ ਹੋਵੇਗੀ:

2. ਜੇਕਰ $\Delta\, ABC \sim \Delta\, PQR$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ (b) ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ ਪ੍ਰਮੇਯ
3. ਦੋ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ $4:9$ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹਨ ਤਾਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਖੇਤਰਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ (c) $2:3$
4. ਦੋ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ $4:9$ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ (d) $16:81$

(ਉੱਤਰ:- $\mathbf{1.} \rightarrow (\boldsymbol{b})$ $\mathbf{2.} \rightarrow (\boldsymbol{a})$ $\mathbf{3.} \rightarrow (\boldsymbol{d})$ $\mathbf{4.} \rightarrow (\boldsymbol{c})$)

ਅਧਿਆਇ–7

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:–7 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

1. ਬਿੰਦੂਆਂ $P\,(x_1, y_1,)$ ਤੇ $Q\,(x_2,\ y_2\,)$ ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ — (a) $\sqrt{x_1^2 + y_1^2}$
2. ਬਿੰਦੂਆਂ $P\,(x_1, y_1,)$ ਤੇ $Q\,(x_2,\ y_2\,)$ ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ — (b) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
3. ਬਿੰਦੂਆਂ $(-4\,,\ 6)$ ਤੇ $(8\,,\ 2)$ ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ — (c) $(2\,,\ 4)$
4. ਬਿੰਦੂਆਂ $P\,(x_1, y_1)$ ਦੀ ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਦੂਰੀ — (d) $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$
5. ਬਿੰਦੂਆਂ $(0, 0)$ ਤੇ $(6, 8)$ ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ — (e) 10

(**ਉੱਤਰ:–** $\mathbf{1.} \to (\boldsymbol{b})$ $\mathbf{2.} \to (\boldsymbol{d})$ $\mathbf{3.} \to (\boldsymbol{c})$ $\mathbf{4.} \to (\boldsymbol{a})$ $\mathbf{5.} \to (\boldsymbol{e})$)

ਅਧਿਆਇ–8,9

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:–8 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

1. $\sin 30°$ — (a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
2. $\sin^2 30° + \cos^2 30°$ — (b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
3. $\cos 45°$ — (c) 1
4. $\sin 60°$ — (d) $\frac{1}{2}$
5. $\cos 90°$ — (e) 0
6. $\sec 45°$ — (f) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
7. $\tan 30°$ — (g) $\sqrt{2}$

(**ਉੱਤਰ:–** $\mathbf{1.} \to (\boldsymbol{d})$ $\mathbf{2.} \to (\boldsymbol{c})$ $\mathbf{3.} \to (\boldsymbol{b})$ $\mathbf{4.} \to (\boldsymbol{a})$ $\mathbf{5.} \to (\boldsymbol{e})$ $\mathbf{6.} \to (\boldsymbol{g})$ $\mathbf{7.} \to (\boldsymbol{f})$)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:–9 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

1. $\sin^2\theta + \cos^2\theta$ — (a) $1 + \tan^2\theta$
2. $\operatorname{cosec}^2\theta$ — (b) $1 + \cot^2\theta$
3. $\sec^2\theta$ — (c) 1
4. $cosec\,A$ — (d) $\cos A$
5. $\sin(90° - A)$ — (e) $\frac{1}{\sin A}$
6. $\tan(90° - A)$ — (f) $\frac{1}{\cot A}$
7. $\tan A$ — (g) $\cot A$
8. $\sin\theta$ — (h) $\frac{\text{ਲੰਬ (P)}}{\text{ਅਧਾਰ (B)}}$
9. $\tan\theta$ — (i) $\frac{\text{ਲੰਬ (P)}}{\text{ਕਰਨ (H)}}$

10. $\cot\theta$	(j)	$\frac{\text{ਕਰਨ (H)}}{\text{ਲੰਬ (P)}}$
11. $\operatorname{cosec}\theta$	(k)	$\frac{\text{ਕਰਨ (H)}}{\text{ਅਧਾਰ (B)}}$
12. $\sec\theta$	(l)	$\frac{\text{ਅਧਾਰ (B)}}{\text{ਲੰਬ (P)}}$

(**ਉੱਤਰ:- 1.** $\rightarrow (c)$ **2.** $\rightarrow (b)$ **3.** $\rightarrow (a)$ **4.** $\rightarrow (e)$ **5.** $\rightarrow (d)$ **6.** $\rightarrow (g)$
7. $\rightarrow (f)$ **8.** $\rightarrow (i)$ **9.** $\rightarrow (h)$ **10.** $\rightarrow (l)$ **11.** $\rightarrow (j)$ **12.** $\rightarrow (k)$)

ਅਧਿਆਇ-10

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:-10 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

1. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ.......... ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।	(a)	ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ
2. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਉਸਨੂੰ........... ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਛੂੰਹਦੀ ਹੈ।	(b)	ਅਨੇਕ
3. ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ .... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।	(c)	ਇੱਕ
4. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਸਮਾਂਤਰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ .... ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।	(d)	ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ
5. ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ.......... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।	(e)	ਅਨੇਕ ਜੋੜੇ

(**ਉੱਤਰ:- 1.** $\rightarrow (b)$ **2.** $\rightarrow (c)$ **3.** $\rightarrow (a)$ **4.** $\rightarrow (e)$ **5.** $\rightarrow (d)$)

ਅਧਿਆਇ-12

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:-11 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

1. ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ	(a)	$2\pi r$
2. ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦੇ ਸੰਗਤ ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ	(b)	$\frac{\theta}{360°} \times \pi r^2$
3. ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ	(c)	$\frac{\theta}{360°} \times 2\pi r$
4. ਚੱਕਰ ਦਾ ਘੇਰਾ	(d)	πr^2

(**ਉੱਤਰ:- 1.** $\rightarrow (b)$ **2.** $\rightarrow (c)$ **3.** $\rightarrow (d)$ **4.** $\rightarrow (a)$)

ਅਧਿਆਇ-13

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:-12 ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

1. ਵੇਲਣ ਦੀ ਕੁਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ	(a)	$\pi r^2 h$
2. ਵੇਲਣ ਦਾ ਆਇਤਨ	(b)	$2\pi rh + 2\pi r^2$
3. ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ	(c)	$\frac{4}{3}\pi r^3$
4. ਗੋਲੇ ਦਾ ਆਇਤਨ	(d)	$\pi rl + \pi r^2$

(**ਉੱਤਰ:- 1.** $\rightarrow (b)$ **2.** $\rightarrow (a)$ **3.** $\rightarrow (d)$ **4.** $\rightarrow (c)$)

ਅਧਿਆਇ–14

ਪ੍ਰ.13: ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ

1.	ਵਰਗ ਚਿੰਨ	(a)	$l + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right) \times h$
2.	ਬਹੁਲਕ ਦਾ ਸੂਤਰ	(b)	$\frac{\text{ਉੱਪਰਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ + ਹੇਠਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ}}{2}$
3.	ਮੱਧਿਕਾ ਦਾ ਸੂਤਰ	(c)	ਬਹੁਲਕ + 2 ਮੱਧਮਾਨ
4.	3 ਮਧਿਕਾ=	(d)	$l + \frac{\left(\frac{n}{2} - c.f\right)}{f} \times h$
5.	ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਮੱਧਮਾਨ	(e)	$\bar{x} = a + \frac{\sum f_{id_i}}{\sum fi}$
6.	ਕਾਲਪਨਿਕ ਮੱਧਮਾਨ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਮੱਧਮਾਨ	(f)	$\bar{x} = \frac{\sum f_{ix_i}}{\sum f_i}$

(**ਉੱਤਰ:– 1.** $\rightarrow (b)$ **2.** $\rightarrow (a)$ **3.** $\rightarrow (d)$ **4.** $\rightarrow (c)$ **5.** $\rightarrow (f)$ **6.** $\rightarrow (e)$)

ਅਧਿਆਇ–15

ਪ੍ਰ.14: ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ

52 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਫੈਂਟੀ ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚੋਂ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਪੱਤਾ ਖਿਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ,

1.	ਬਾਦਸ਼ਾਹ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ	(a)	$\frac{13}{52}$
2.	ਹੁਕਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ	(b)	$\frac{1}{52}$
3.	ਇੱਟ ਦੀ ਬੇਗਮ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ	(c)	$\frac{12}{52}$
4.	ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ	(d)	$\frac{6}{52}$
5.	ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਤਸਵੀਰ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ	(e)	$\frac{2}{52}$
6.	ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਬਾਦਸ਼ਾਹ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ	(f)	$\frac{4}{52}$

(**ਉੱਤਰ:– 1.** $\rightarrow (f)$ **2.** $\rightarrow (a)$ **3.** $\rightarrow (b)$ **4.** $\rightarrow (c)$ **5.** $\rightarrow (d)$ **6.** $\rightarrow (e)$

ਪ੍ਰ.15: ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ **(Mixed Sample Question)**

1.	ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ	(a)	2
2.	ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆ	(b)	0
3.	ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਜਿਸਤ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ	(c)	90^0
4.	ਸਮਕੋਣ ਦਾ ਮਾਪ	(d)	1

(**ਉੱਤਰ:– 1.** $\rightarrow (b)$ **2.** $\rightarrow (d)$ **3.** $\rightarrow (a)$ **4.** $\rightarrow (c)$

ਸਹੀ (✓) / ਗਲਤ (×) ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਅਧਿਆਇ – 1

1. $a = bq + r$ ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। (✓)
2. ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦੋ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਮ.ਸ.ਵ. ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। (✓)

3. ਮ.ਸ.ਵ. ਕਿਸੇ ਦੋ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)

4. ਮ.ਸ.ਵ. ਕਿਸੇ ਦੋ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

5. ਦੋ ਲਗਾਤਾਰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)

6. ਦੋ ਲਗਾਤਾਰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

7. 24 ਅਤੇ 4 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. 4 ਹੈ। (✓)

8. ਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (✓)

9. 26 ਅਤੇ 91 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. 7 ਹੈ। (×)

10. 26 ਅਤੇ 91 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. 13 ਹੈ। (✓)

11. $\sqrt{5}$ ਇੱਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (×)

12. $3\sqrt{2}$ ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (✓)

13. $6+\sqrt{2}$ ਇੱਕ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (✓)

14. $3\sqrt{2}$ ਇੱਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। (×)

15. ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਲ.ਸ.ਵ. ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

ਅਧਿਆਇ – 2

1. ਇੱਕ ਚਲ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਘਾਤ 1 ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)

2. x^2+4x+9 ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 2 ਹੈ। (✓)

3. x^2+4x^3+6x ਵਿੱਚ ਘਾਤ 2 ਹੈ। (×)

4. ਘਾਤ ਕਿਸੇ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਵੱਡੀ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਘਾਤ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (✓)

5. x^2+3x+2 ਇਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਹੈ। (✓)

6. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 3 ਹੈ। (×)

7. x^2-Sx+P ਇੱਕ ਬਹੁਪਦ ਵਿੱਚ S ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਹੈ। (✓)

8. x^2-Sx+P ਇੱਕ ਬਹੁਪਦ ਵਿੱਚ P ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਹੈ। (×)

ਅਧਿਆਇ – 3

1. ਸਮੀਕਰਨ $4x+y=6$ ਦਾ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ। (×)

2. ਸਮੀਕਰਨ $4x+y=6$ ਦੇ ਅਨੇਕ ਹੱਲ ਹਨ। (✓)

3. ਸਮੀਕਰਨ $2x+y=3$ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $y=3$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $x=0$ ਹੋਵੇਗਾ। (✓)

4. ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਇਕ ਅਤੇ ਸਿਰਫ ਇਕ ਹੀ ਹਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)

5. ਜੇਕਰ ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਆਲੇਖੀ ਰੂਪ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਸ ਜੋੜੇ ਦਾ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ। (✓)

6. ਜੇਕਰ ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਆਲੇਖੀ ਰੂਪ ਸੰਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਸ

ਜੋੜੇ ਦਾ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ। (×)

7. $a_1x + b_1y = c_1$

$a_2x + b_2y = c_2$ ਦੇ ਲਈ ਜੇਕਰ (✓)

$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ ਹੈ ਤਾਂ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਇਕ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।

8. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ। (×)

9. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਅਨੇਕ ਹੱਲ ਹਨ। (×)

10. ਸਮੀਕਰਨ $4x + y = 0$ ਵਿੱਚ, ਜੇ $x = 6$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ y = - 4 ਹੈ। (×)

ਅਧਿਆਇ – 4

1. ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (✓)
2. $x + 4 = 0$ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ। (×)
3. $x^3 + 4x + 6 = x(x + 2)$ ਇਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਨਹੀਂ ਹੈ। (✓)
4. ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਡਿਸਕ੍ਰਿਮਿਨੈਂਟ $D = b^2 - 4ac$ ਹੈ। (✓)
5. ਸੂਤਰ $x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$ ਕਿਸੇ ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹਲ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (×)
6. $(x - 4)(x + 3) = 0$ ਦੇ ਮੂਲ 4, −3 ਹਨ। (✓)
7. ਜੇਕਰ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੂਲ ਵਾਸਤਵਿਕ ਹੋਣ ਤਾਂ $D < 0$ (×)
8. ਜੇਕਰ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਤਾਂ $D > 0$ (×)
9. ਜੇਕਰ D = 0 ਹੈ ਤਾਂ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਤੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (✓)
10. ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ $x^2 - 7x + 12 = 0$ ਦੇ ਮੂਲ 4 ਅਤੇ 3 ਹਨ। (✓)

ਅਧਿਆਇ – 5

1. 2,3,4,5,………. A.P ਨਹੀਂ ਹੈ। (×)
2. ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ = $a_2 - a_1$ ਜਿੱਥੇ a_n ਕਿਸੇ A.P ਦਾ nਵਾਂ ਪਦ ਹੈ। (✓)
3. A.P : 3,1,−1,−3,…….. ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ −2 ਹੈ। (✓)
4. A.P ਦਾ nਵਾਂ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ $a_n = a + (n - 1)d$ ਸੂਤਰ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (✓)
5. A.P ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਇੱਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ। (×)
6. 2,4,8,16,…………… ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ (A.P) ਨਹੀਂ ਹੈ। (✓)
7. A.P: 2,7,12,……….. ਦਾ 10 ਵਾਂ ਪਦ 47 ਹੈ। (✓)
8. ਕਿਸੇ A.P ਦੇ ਚੌਥੇ ਤੇ ਤੀਸਰੇ ਪਦ ਦਾ ਅੰਤਰ, ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। (✓)
9. ਕਿਸੇ A.P ਦਾ ਸਾਝਾਂ ਅੰਤਰ ਧਨਾਤਮਕ, ਰਿਣਾਤਮਕ ਜਾਂ ਸਿਫਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। (✓)
10. A.P ਦੇ ਪਹਿਲੇ n ਪਦਾਂ ਦੇ ਜੋੜਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ $S_n = \frac{n}{2}\,[2a + (n - 1)d]$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
11. A.P ਦਾ nਵਾਂ ਪਦ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ $a_n = a + (n + 1)d$ ਸੂਤਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (×)

12. ਪਹਿਲੀਆਂ n ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਸੂਤਰ $s_n = \frac{n(n+1)}{2}$ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (✓)

13. 4,10,16,22,........... ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ=6, ਪਹਿਲਾ ਪਦ = 4 ਹੈ। (✓)

ਅਧਿਆਇ – 6

1. ਦੋ ਸਰਬੰਗਸਮ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਮਾਨ ਆਕਾਰ ਤੇ ਸਮਾਨ ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (✓)
2. ਦੋ ਸਰਬੰਗਸਮ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (✓)
3. ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (✓)
4. ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਸੰਗਤ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (✓)
5. ਸਰਬੰਗਸਮ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਸੰਗਤ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (×)
6. ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (✓)
7. $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ AB = DE ਹੈ। (×)
8. ਸਮਕੋਣ Δ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਦਾ ਵਰਗ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
9. ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ ਪ੍ਰਮੇਯ ਅਧਿਕ ਕੋਣੀ ਤਿਕੋਣ ਤੇ ਲਾਗੂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। (✓)
10. ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ ਲੰਬ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ ਭੁਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (×)
11. $7, 24, 25$ ਪਾਈਥਾਗੋਰੀਅਨ ਤ੍ਰਿਗੁਟ ਨਹੀਂ ਹੈ। (×)
12. ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਲਈ SAS ਕੋਈ ਕਸੌਟੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। (×)
13. ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

ਅਧਿਆਇ – 7

1. ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ x ਧੁਰੇ ਅਤੇ y ਧੁਰੇ ਦਾ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
2. (x,0), y ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ। (×)
3. ਬਿੰਦੂ $(2, 0)$, x ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ। (✓)
4. ਬਿੰਦੂ $(0, 6)$, y ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ। (✓)
5. ਬਿੰਦੂ (x, y) ਦੀ ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਦੂਰੀ $\sqrt{x^2 + y^2}$ ਹੈ। (✓)
6. ਇਕ ਆਲੇਖ ਨੂੰ ਦੋ ਚੌਥਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (×)
7. ਇਕ ਆਲੇਖ ਨੂੰ ਚਾਰ ਚੌਥਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (✓)
8. ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ $(0, 0)$ ਹਨ। (✓)
9. ਬਿੰਦੂ $(6, 0)$ ਦਾ ਭੁਜ 6 ਹੈ। (✓)
10. ਬਿੰਦੂ $(-7, 4)$ ਦਾ ਕੋਟੀ -7 ਹੈ। (×)
11. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ ਨੂੰ ਵਿਭਾਜਨ ਸੂਤਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (×)
12. ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤਿਕੋਣ ਦੀਆਂ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (✓)

13. ਸਮਭੁਜੀ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਕੋਈ ਭੁਜਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। (×)

14. ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣ ਦਾ ਹਰੇਕ ਕੋਣ 90° ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)

15. ਸਮਭੁਜੀ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਹਰੇਕ ਭੁਜਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)

16. ਸਮਰੇਖੀ ਬਿੰਦੂ ਇਕ ਹੀ ਤਿਕੋਣ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (×)

17. ਸਮਰੇਖੀ ਬਿੰਦੂ ਇਕ ਹੀ ਰੇਖਾ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (✓)

18. ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਸਨਮੁਖ ਭੁਜਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਦੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ। (×)

19. ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸੂਤਰ $(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2})$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

20. $(\frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1+m_2},\frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1+m_2})$ ਵਿਭਾਜਨ ਸੂਤਰ ਹੈ। (✓)

ਅਧਿਆਇ – 8

1. ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣ ਦਾ ਸਿਰਫ ਇਕ ਕੋਣ 90° ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

2. ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੀ ਮਿਣਤੀ ਨੂੰ ਬੀਜ ਗਣਿਤ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (×)

3. ਤਿਕੋਣ ਮਿਤੀ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੀ ਮਿਣਤੀ ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ। (×)

4. ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਕੋਣਾਂ ਅਤੇ ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਨੂੰ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। (✓)

5. ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਉਚਾਈਆਂ ਅਤੇ ਦੂਰੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। (×)

6. ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣ ਵਿੱਚ ਕਰਣ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ ਭੁਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)

7. ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ ਪ੍ਰਮੇਯ ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (×)

8. sin0° ਦਾ ਮੁੱਲ 0 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

9. tan30° ਦਾ ਮੁੱਲ $\sqrt{3}$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)

10. $sin(90° - \theta) = tan\theta$ (×)

11. ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਤਿੰਨਾਂ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 180° ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

12. tanA ਦਾ ਮੁੱਲ 90° ਲਈ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)

13. $sin(90° - \theta) = cos\theta$ (✓)

14. $sin^2\theta + cos^2\theta = 1$ (✓)

15. $9sec^2A - 9tan^2A = 6$ (×)

16. $1 + tan^2A = sec^2A$ (✓)

17. $\frac{sin16°}{cos74°} = 1$ (✓)

18. $cosec\ A = \frac{1}{sinA}$ (✓)

19. $tanA = \frac{1}{cotA}$ (✓)

20. $sin30° = \frac{1}{2}$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

21. $cos60° = \frac{1}{2}$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

22. ਜੇਕਰ $tan45° = 1$ ਹੈ ਤਾਂ cot45° ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ। (×)

23. $\frac{Sin18°}{cos72°} = 2$ ਹੈ। (×)

24. $sin^2\theta + cos^2\theta$ ਦਾ ਮੁੱਲ 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

25. $sec^2\theta - tan^2\theta$ ਦਾ ਮੁੱਲ 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)

26. $tan = \frac{ਆਧਾਰ}{ਕਰਨ}$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)

ਅਧਿਆਇ – 9

1. ਇਕ ਪ੍ਰੇਖਕ ਦੀ ਅੱਖ ਤੋਂ ਪ੍ਰੇਖਕ ਦੁਆਰਾ ਵਸਤੂ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰੇਖਾ ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ। (✓)
2. ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਅਤੇ ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਅੰਤਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। (×)
3. ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਖਿਤਿਜ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
4. ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਖਿਤਿਜ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)
5. ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ ਖਿਤਿਜ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
6. ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ ਖਿਤਿਜ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)
7. ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਆਧਾਰ ਅਤੇ ਲੰਬ ਦੀ ਲੰਬਾਈਆਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ ਆਧਾਰ ਕੋਣ 45° ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

ਅਧਿਆਇ – 10

1. ਜੀਵਾ ਦੇ ਅੰਤ ਬਿੰਦੂ ਚੱਕਰ ’ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (✓)
2. ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਿਰਫ਼ ਇਕ ਹੀ ਸਾਂਝਾ ਬਿੰਦੂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। (×)
3. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸਾਂਝੇ ਬਿੰਦੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (×)
4. ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਉਸਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਇਕ ਹੀ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ। (✓)
5. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (×)
6. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਅਣਗਿਣਤ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (✓)
7. ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)
8. ਸਮਕੇਂਦਰੀ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ ਇਕ ਹੀ ਕੇਂਦਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
9. ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
10. ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਦੁਗਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
11. ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਤੇ ਲੰਬ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)
12. ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖਿੱਚਿਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। (×)
13. ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਜੀਵਾ ਤੇ ਖਿੱਚਿਆਂ ਲੰਬ ਉਸ ਜੀਵਾ ਨੂੰ ਸਮ ਦੋ ਭਾਜਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। (✓)
14. ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ 14cm ਹੈ ਤਾਂ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 7cm ਹੈ। (✓)

15. ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਵਾਲੇ ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਹਮੇਸ਼ਾ 180° ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। (×)

ਅਧਿਆਇ – 11

1. ਕਿਸੇ ਰੇਖਾਖੰਡ ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅਤੇ ਸਕੇਲ ਰਾਹੀਂ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (✓)
2. ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਖਿੱਚੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (✓)
3. ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਚੱਕਰ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖਿੱਚੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (×)
4. ਸਕੇਲ ਗੁਣਾਂਕ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨਵੀਂ ਬਣੀ ਸਮਰੂਪ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਛੋਟੇ ਖੇਤਰਫਲ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
5. ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 2 ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)
6. ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮਾਂਤਰ ਜੀਵਾਵਾਂ ਦਾ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)
7. ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਚੱਕਰ ਦੀ ਅਸਮਾਂਤਰ ਜੀਵਾਵਾਂ ਦੇ ਲੰਬ ਸਮਦੋਭਾਜਕਾਂ ਦਾ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
8. ਚੱਕਰ ਦੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇਂਦਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। (×)

ਅਧਿਆਇ – 12

1. ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $2\pi r$ ਹੈ। (×)
2. ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਦੁਗਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)
3. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਚਾਪ ਅਤੇ ਜੀਵਾ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਖੇਤਰ ਚੱਕਰਖੰਡ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। (✓)
4. ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਅਤੇ ਜੀਵਾ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ। (×)
5. ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਚੱਕਰ ਦੇ ਦੋ ਅਰਧ ਵਿਆਸਾਂ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ। (✓)
6. ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਅਤੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਨੂੰ π ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (✓)
7. ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਅਤੇ ਅਰਧਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਨੂੰ π ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (×)
8. ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਚਕਰਾਕਾਰ ਪਾਰਕ ਦੀ ਵਾੜ ਲਗਾਉਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦਾ ਸੂਤਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। (✓)
9. ਲਘੂ ਚੱਕਰ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)
10. ਦੀਰਘ ਚੱਕਰ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹਮੇਸ਼ਾ ਲਘੂ ਚੱਕਰਖੰਡ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
11. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $\frac{2\pi r\theta}{360^{\circ}}$ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ θ ਅਰਧ ਵਿਆਸਾਂ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਕੋਣ ਹੈ। (×)
12. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸੂਤਰ $\frac{2\pi r\theta}{360^{\circ}}$ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ r ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਅਤੇ θ ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਕੋਣ ਹੈ। (✓)
13. ਚੱਕਰ ਦੇ ਪਰਿਮਾਪ ਦਾ ਸੂਤਰ $2\pi r$ ਹੈ। (✓)
14. ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ πr^2 ਹੈ। (✓)
15. ਚੱਕਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $\frac{\pi r^2}{4}$ ਹੈ। (✓)
16. ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸੂਤਰ $\frac{\pi r^2\theta}{360^{\circ}}$ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ r ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਹੈ। (✓)

ਅਧਿਆਇ – 13

1. ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਅਤੇ ਉਚਾਈ h ਵਾਲੇ ਬੇਲਨ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ $\pi r^2 h$ ਹੈ। (✓)
2. ਅਰਧ ਵਿਆਸ 3cm ਵਾਲੇ ਗੋਲੇ ਦਾ ਆਇਤਨ 12π ਹੈ। (×)
3. ਘਣਾਵ ਦਾ ਆਇਤਨ a^3 ਹੈ। (×)
4. ਘਣ ਦਾ ਆਇਤਨ $l \times b \times h$ ਹੈ। (×)
5. ਇਕ ਘਣ ਅਕਾਰ ਕਮਰੇ ਦੀ ਛੱਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ a^2 ਹੈ ਜੇਕਰ a ਘਣ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ ਹੈ। (✓)
6. ਛਿੰਨਕ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਕਿਸੇ ਇਕ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (×)
7. ਇਕ ਵੱਡੇ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਸ਼ੰਕੂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕ ਛੋਟਾ ਲੰਬ ਚੱਕਰੀ ਸ਼ੰਕੂ ਕੱਟਣ ਤੇ ਸਾਨੂੰ ਛਿੰਨਕ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)
8. ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ ਹੈ। (✓)
9. ਘਣਾਵ ਦਾ ਆਇਤਨ $l \times b \times h$ ਹੈ। (✓)
10. ਘਣਾਵ ਦੀ ਪਾਸਵੀਂ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $2(l+b)h$ ਹੈ। (✓)
11. ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ 7cm ਹੈ ਅਤੇ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 154cm^2 ਹੈ। (×)
12. ਟੋਪੀ ਛਿੰਨਕ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਰਗੀ ਹੈ। (×)
13. ਰੋਡ ਰੋਲਰ ਦਾ ਆਇਤਨ ਕੱਢਣ ਲਈ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦੇ ਸੂਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (×)
14. ਇਕ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਦੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਗੋਲਾਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (×)
15. ਇਕ ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਦੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਹੈ। (✓)

ਅਧਿਆਇ – 14

1. ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਮਾਪ ਹੈ। (×)
2. ਮਧੱਮਾਨ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦਾ ਮਾਪ ਨਹੀਂ ਹਨ। (×)
3. ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਦੇ ਮਾਪ ਮਧੱਮਾਨ, ਮੱਧਿਕਾ ਤੇ ਬਹੁਲਕ ਹਨ। (✓)
4. ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ ਉਪਰਲੀ ਤੇ ਹੇਠਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ ਦਾ ਅੰਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (×)
5. ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ ਉਪਰਲੀ ਤੇ ਹੇਠਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ ਦੇ ਜੋੜਫਲ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)
6. ਮਧੱਮਾਨ ਕੱਢਣ ਲਈ ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ। (×)
7. ਮਧੱਮਾਨ ਕੱਢਣ ਲਈ ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਧੀ, ਪਗ ਵਿਚਲਣ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਕਾਲਪਨਿਕ ਮੱਧਮਾਨ ਵਿਧੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। (✓)
8. ਮੱਧਿਕਾ, ਮਧੱਮਾਨ ਤੇ ਬਹੁਲਕ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਦੀ ਲਗਾਤਰਤਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। (×)
9. $\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$ ਪ੍ਰਤੱਖ ਵਿਧੀ ਹੈ। (ਮਧੱਮਾਨ ਕੱਢਣ ਲਈ) (✓)

ਅਧਿਆਇ – 15

1. ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਾਵਿਤ ਪਰਿਣਾਮ 2 ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (✓)

2. ਸੰਭਾਵਨਾ = $\frac{\text{ਅਨੁਕੂਲ ਪਰਿਣਾਮਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ}}{\text{ਕੁੱਲ ਪਰਿਣਾਮਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ}}$ (✓)

3. ਅਸੰਭਵ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦਾ ਮੁੱਲ 0 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (✓)

4. ਕਿਸੇ ਸਿੱਕੇ ਵਿੱਚ ਚਿਤ ਅਤੇ ਪੱਟ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ $\frac{1}{3}$ ਹੈ। (×)

5. ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ 0 ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (×)

6. ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ 1 ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)

7. ਹਰੇਕ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (×)

8. ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ 0 ਤੋਂ 1ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (×)

9. ਅਸੰਭਵ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ। (×)

10. ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਇਕ ਵਾਰ ਸੁੱਟਣ ਤੇ4 ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ $\frac{2}{6}$ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)

11. ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਵਿੱਚ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ $\frac{1}{6}$ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (×)

12. ਅਨਿਸ਼ਚਿਤ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ 1 ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (×)

13. ਘਟਨਾ E ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ + ਘਟਨਾ E ਨਹੀਂ ਸੰਭਾਵਨਾ 1 ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)

14. ਇੱਕ ਸਿੱਕੇ ਵਿੱਚ ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ $\frac{1}{2}$ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (✓)

15. ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਗੈਰਹਾਜਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਅਸੰਭਵ ਹੈ। (×)

ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਅਧਿਆਇ–1

ਪ੍ਰ:1 ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ, ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

(a) ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ (b) ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ (c) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ (d) ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ

ਉੱਤਰ:– (a) ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ

ਪ੍ਰ:2 ਯੁਕਲਿਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਦੋ ਧਨਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ, ਕੀ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

(a) ਮ. ਸ. ਵ. (b) ਲ. ਸ. ਵ (c) ਜੋੜ (d) ਗੁਣਾ

ਉੱਤਰ:– (a) ਮ. ਸ. ਵ.

ਪ੍ਰ:3 ਇੱਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਂ ਅਤੇ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਜੋੜ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

(a) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ (b) ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ (c) ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ (d) ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ

ਉੱਤਰ:–(b) ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ

ਪ੍ਰ:4 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ?

(a) $\sqrt{2}$ (b) $\sqrt{3}$ (c) $\sqrt{5}$ (d) 5

ਉੱਤਰ:–(d) 5

ਪ੍ਰ:5 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ?

(a) 2 (b) 3 (c) 5 (d) $\sqrt{5}$

ਉੱਤਰ:–(d) $\sqrt{5}$

ਪ੍ਰ:6 ਇੱਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

(a) ਦੋ (b) ਤਿੰਨ (c) ਚਾਰ (d) ਪੰਜ

ਉੱਤਰ:– (a) ਦੋ

ਪ੍ਰ:7 3 ਅਤੇ 9 ਦਾ ਮ. ਸ. ਵ. ਕੀ ਹੈ?

(a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 1

ਉੱਤਰ:– (a) 3

ਪ੍ਰ:8 4 ਅਤੇ 6 ਦਾ ਮ. ਸ. ਵ. ਕੀ ਹੈ?

(a) 4 (b) 2 (c) 6 (d) 8

ਉੱਤਰ:– (b) 2

ਪ੍ਰ:9 4 ਅਤੇ 8 ਦਾ LCM ਕੀ ਹੈ?

(a) 4 (b) 8 (c) 12 (d) 2

ਉੱਤਰ:– (b) 8

ਪ੍ਰ:10 3 ਅਤੇ 4 ਦਾ LCM ਕੀ ਹੈ?

(a) 3 (b) 4 (c) 8 (d) 12

ਉੱਤਰ:– (d) 12

ਅਧਿਆਇ–2

ਪ੍ਰ:1 ਰੇਖੀ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਘਾਤ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:– (b) 1

ਪ੍ਰ:2 ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਿਫ਼ਰਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?

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

ਉੱਤਰ:– (b) 2

ਪ੍ਰ:3 ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਘਾਤ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:– (b) 2

ਪ੍ਰ:4 ਜੇ $\propto$ ਅਤੇ β ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੀਆਂ ਸਿਫ਼ਰਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ $\propto + \beta =$

(a) $\frac{c}{a}$ (b) $c + a$ (c) $b + a$ (d) $\frac{-b}{a}$

ਉੱਤਰ:– (d) $\frac{-b}{a}$

ਪ੍ਰ:5 $5x^3 + x - 2$ ਬਹੁਪਦੀ ਦੀ ਘਾਤ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:– (c) 3

ਪ੍ਰ:6 ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $ax^2 + bx + c$ ਵਿੱਚ a ਕਿਸਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ?

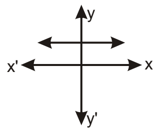
(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉੱਤਰ:– (a) 0

ਪ੍ਰ:7 $x^3 + 2x^2 + 1$ ਕਿਹੜੇ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ?

(a) ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ (b) ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ (c) ਰੇਖੀ ਬਹੁਪਦ (d) ਚਾਰ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ

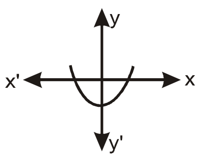
ਉੱਤਰ:– (b) ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ

ਪ੍ਰ:8 

ਸਿਫ਼ਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੀ ਹੈ?

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 0

ਉੱਤਰ:– (d) 0

ਪ੍ਰ:9 

ਸਿਫ਼ਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੀ ਹੈ?

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉੱਤਰ:– (c) 2

ਅਧਿਆਇ–3

ਪ੍ਰ:1 ਜੇ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਕੀ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ?

(a) ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ (b) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ

(c) ਅਸੀਮਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕਾਂ ਹੱਲ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (c) ਅਸੀਮਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕਾਂ ਹੱਲ

ਪ੍ਰ:2 $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ ਹੋਏ ਤਾਂ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਕੀ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ?

(a) ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ (b) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ

(c) ਅਸੀਮਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕਾਂ ਹੱਲ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (b) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ

ਪ੍ਰ:3 $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ ਹੋਏ ਤਾਂ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਕੀ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ?

(a) ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ (b) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ

(c) ਅਸੀਮਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕਾਂ ਹੱਲ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (a) ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ

ਪ੍ਰ:4 ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਨੂੰ ਆਲੇਖੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰਨ ’ਤੇ ਜੇਕਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕੱਟਣ ਤਾਂ ਕਿਹੜਾ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ?

(a) ਇੱਕ ਹੱਲ (b) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ (c) ਅਨੇਕਾਂ ਹੱਲ (d) ਚਾਰ ਹੱਲ

ਉੱਤਰ:– (a) ਇੱਕ ਹੱਲ

ਪ੍ਰ:5 ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਨੂੰ ਆਲੇਖੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰਨ ਤੇ ਜੇਕਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਸਮਾਂਤਰ ਹੋਣ ਤਾਂ ਕਿਹੜਾ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ?

(a) ਇੱਕ ਹੱਲ (b) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ (c) ਅਨੇਕਾਂ ਹੱਲ (d) ਚਾਰ ਹੱਲ

ਉੱਤਰ:– (b) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ

ਅਧਿਆਇ–4

ਪ੍ਰ:1 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਵਿਧੀ ਨਹੀਂ ਹੈ?

(a) ਗੁਣਨਖੰਡ ਵਿਧੀ (b) ਪੂਰਨ ਵਰਗ ਵਿਧੀ (c) ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ ਵਿਧੀ (d) ਜੋੜ ਵਿਧੀ

ਉੱਤਰ:– (d) ਜੋੜ ਵਿਧੀ

ਪ੍ਰ:2 $D = b^2 - 4ac$ ਕਿਸਦਾ ਸੂਤਰ ਹੈ?

(a) ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ (b) ਗੁਣਨਖੰਡ (c) ਪੂਰਨ ਵਰਗ (d) ਘਟਾਓ

ਉੱਤਰ:– (a) ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ

ਪ੍ਰ:3 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੂਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਵਾਸਤਵਿਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਜੇਕਰ–

(a) $D < 0$ (b) $D > 0$ (c) $D = 0$ (d) $D = 2$

ਉੱਤਰ:– (a) $D < 0$

ਪ੍ਰ:4 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੂਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ–

(a) $D < 0$ (b) $D > 0$ (c) $D = 0$ (d) $D = 2$

ਉੱਤਰ:–(c) $D = 0$

ਪ੍ਰ:5 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੋ ਘਾਤੀ ਹੈ?

(a) $x^3 - x^2 + 1 = 0$ (b) $x^3 - 5 = 0$ (c) $x^4 - 1 = x^2 + 2$ (d) $x^2 - x + 4 = 0$

ਉੱਤਰ:–(d) $x^2 - x + 4 = 0$

ਪ੍ਰ:6 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਮੂਲ ਕੱਢਣ ਦਾ ਸੂਤਰ ਕੀ ਹੈ?

(a) $-b + 2a$ (b) $\frac{-b \pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (c) $\frac{-a \pm\sqrt{b^2-4ac}}{2b}$ (d) $-b \times 2a$

ਉੱਤਰ:–(b) $\frac{-b \pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$

ਅਧਿਆਇ–5

ਪ੍ਰ:1 $2, 4, 6, 8 - - - - -$ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

(a) 2 (b) 4 (c) 6 (d) 8

ਉੱਤਰ:–(a) 2

ਪ੍ਰ:2 $3, 5, 7, 9 - - - - -$ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਕੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:–(a) 2

ਪ੍ਰ:3 3,3,3,3 -------ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਕੀ ਹੈ?

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 0

ਉੱਤਰ:–(d) 0

ਪ੍ਰ:4 3,5,7,9,11 ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਪਦ ਹਨ?

(a) 2 (b) 3 (c) 5 (d) 7

ਉੱਤਰ:–(c) 5

ਪ੍ਰ:5 4,6,8,10,12 ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਆਖਰੀ ਪਦ ਕੀ ਹੈ?

(a) 4 (b) 8 (c) 1 (d) 12

ਉੱਤਰ:–(d) 12

ਪ੍ਰ:6 10,20,30,40 ਦਾ ਅਗਲਾ ਪਦ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

(a) 10 (b) 20 (c) 50 (d) 55

ਉੱਤਰ:–(c) 50

ਪ੍ਰ:7 5,7,9,11,13 ਦਾ ਤੀਜਾ ਪਦ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

(a) 5 (b) 13 (c) 11 (d) 9

ਉੱਤਰ:–(d) 9

ਪ੍ਰ:8 ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਦੋ (2) ਅਤੇ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ 3 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਜਾ ਪਦ ਹੋਵੇਗਾ–

(a) 2 (b) 3 (c) 5 (d) 7

ਉੱਤਰ:–(c) 5

ਪ੍ਰ:9 5,7,9,11 ਦਾ ਅਗਲਾ ਪਦ ਦੱਸੋ?

(a) 5 (b) 9 (c) 13 (d) 15

ਉੱਤਰ:–(c) 13

ਪ੍ਰ:10 A.P ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ?

(a) ਧਨਾਤਮਕ (b) ਰਿਣਾਤਮਕ (c) ਸਿਫਰ (d) ਇਹ ਸਾਰੇ

ਉੱਤਰ:–(d) ਇਹ ਸਾਰੇ

ਪ੍ਰ:11 5,3,1,−1--------- ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਕੀ ਹੈ?

(a) 4 (b) 0 (c) −2 (d) 1

ਉੱਤਰ:–(c) −2

ਪ੍ਰ:12 3,5,□, 9--------- ਅਗਿਆਤ ਪਦ ਕੀ ਹੈ?

(a) 1 (b) 7 (c) 10 (d) 5

ਉੱਤਰ:–(b) 7

ਪ੍ਰ:13 1,2, 3,4--------- ਦਾ ਦਸਵਾਂ ਪਦ ਕੀ ਹੈ?

(a) 2 (b) 3 (c) 10 (d) 5

ਉੱਤਰ:–(c) 10

ਪ੍ਰ:14 ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਲੜੀ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪਦ 6 ਅਤੇ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ 4 ਹੈ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

(a) 4 (b) 2 (c) 6 (d) 8

ਉੱਤਰ:–(b) 2

ਪ੍ਰ:15 ਸੀਮਤ ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

(a) ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਦਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸੀਮਤ ਹੈ (b) ਅਸੀਮਤ ਹੈ (c) ਬਰਾਬਰ ਹੈ (d) ਵੱਧ ਹੈ

ਉੱਤਰ:–(a) ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਦਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸੀਮਤ ਹੈ

ਅਧਿਆਇ–6

ਪ੍ਰ:1 ਸਾਰੇ ਸਮ ਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ........ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਸੰਗਤ

ਉੱਤਰ:– (b) ਸਮਰੂਪ

ਪ੍ਰ:2 $\sim$ ਕਿਸਦਾ ਚਿੰਨ ਹੈ?

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਸੰਗਤ

ਉੱਤਰ:– (b) ਸਮਰੂਪ

ਪ੍ਰ:3 $\cong$ ਕਿਸਦਾ ਚਿੰਨ ਹੈ?

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਸੰਗਤ

ਉੱਤਰ:– (a) ਸਰਬੰਗਸਮ

ਪ੍ਰ:4 ਸਾਰੇ ਵਰਗ .... ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਸੰਗਤ

ਉੱਤਰ:– (b) ਸਮਰੂਪ

ਪ੍ਰ:5 ਸਾਰੇ ਚੱਕਰ .... ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਸੰਗਤ

ਉੱਤਰ:– (b) ਸਮਰੂਪ

ਪ੍ਰ:6 ਜੇ $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ਤਾਂ $\frac{AB}{DE} = ----$ ਹੈ?

(a) AB (b) DE (c) $\frac{BC}{EF}$ (d) $\frac{BC}{AC}$

ਉੱਤਰ:– (c) $\frac{BC}{EF}$

ਪ੍ਰ:7 ਜੇ $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ ਤਾਂ $\angle A = -----$ ਹੈ?

(a) $\angle D$ (b) $\angle E$ (c) $\angle F$ (d) $\angle B$

ਉੱਤਰ:– (a) $\angle D$

ਪ੍ਰ:8 ਇੱਕ ਸਮਕੋਣੀ Δ ਵਿੱਚ 90^0 ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਕੋਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉੱਤਰ:– (b) 1

ਪ੍ਰ:9 ਸਮ–ਦੋ–ਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ?

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉੱਤਰ:–(c) 2

ਪ੍ਰ:10 ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ ਸਮਕੋਣ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਭੁਜਾ ਨੂੰ ਕਿਹੜੀ ਭੁਜਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

(a) ਅਧਾਰ (b) ਕਰਨ (c) ਲੰਬ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:–(b) ਕਰਨ

ਅਧਿਆਇ–7

ਪ੍ਰ:1 ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਕੀ ਹਨ?

(a) $(0,0)$ (b) $(0,1)$ (c) $(1,0)$ (d) $(1,1)$

ਉੱਤਰ:–(a) $(0,0)$

ਪ੍ਰ:2 ਬਿੰਦੂ $(x,0)$ ਕਿਹੜੇ ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ?

(a) y ਧੁਰਾ (b) x ਧੁਰਾ (c) ਕੋਈ ਧੁਰਾ ਨਹੀਂ (d) x ਅਤੇ y ਦੋਵੇਂ ਧੁਰਿਆਂ ਤੇ

ਉੱਤਰ:–(b) x ਧੁਰਾ

ਪ੍ਰ:3 ਬਿੰਦੂ $(0,y)$ ਕਿਹੜੇ ਧੁਰੇ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ?

(a) y ਧੁਰਾ (b) x ਧੁਰਾ (c) ਕੋਈ ਧੁਰਾ ਨਹੀਂ (d) x ਅਤੇ y ਦੋਵੇਂ ਧੁਰਿਆਂ ਤੇ

ਉੱਤਰ:– (a) y ਧੁਰਾ

ਪ੍ਰ:4 ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ ਜਮਾਇਤੀ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਚੌਥਾਈਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?

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

ਉੱਤਰ:– (d) 4

ਪ੍ਰ:5 $(2,3)$ ਬਿੰਦੂ ਕਿਹੜੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ ਆਵੇਗਾ?

(a) ਪਹਿਲੀ (b) ਦੂਜੀ (c) ਤੀਜੀ (d) ਚੌਥੀ

ਉੱਤਰ:– (a) ਪਹਿਲੀ

ਪ੍ਰ:6 $(-2,3)$ ਬਿੰਦੂ ਕਿਹੜੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ ਆਵੇਗਾ?

(a) ਪਹਿਲੀ (b) ਦੂਜੀ (c) ਤੀਜੀ (d) ਚੌਥੀ

ਉੱਤਰ:–(b) ਦੂਜੀ

ਪ੍ਰ:7 $(-2,-3)$ ਬਿੰਦੂ ਕਿਹੜੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ ਆਵੇਗਾ?

(a) ਪਹਿਲੀ (b) ਦੂਜੀ (c) ਤੀਜੀ (d) ਚੌਥੀ

ਉੱਤਰ:–(c) ਤੀਜੀ

ਪ੍ਰ:8 $(2,-3)$ ਬਿੰਦੂ ਕਿਹੜੀ ਚੌਥਾਈ ਵਿੱਚ ਆਵੇਗਾ?

(a) ਪਹਿਲੀ (b) ਦੂਜੀ (c) ਤੀਜੀ (d) ਚੌਥੀ

ਉੱਤਰ:–(d) ਚੌਥੀ

ਪ੍ਰ:9 ਧੁਰੇ x ਅਤੇ y ਦੇ ਕੱਟਣ ਤੇ ਬਣਿਆਂ ਖਾਨਿਆਂ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?

(a) ਚੌਥਾਈਆਂ (b) y –ਧੁਰਾ (c) x –ਧੁਰਾ (d) ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ

ਉੱਤਰ:–(a) ਚੌਥਾਈਆਂ

ਪ੍ਰ:10 ਲੇਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਧੁਰਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) x ਧੁਰਾ (b) ਚੌਥਾਈਆਂ (c) y ਧੁਰਾ (d) ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ

ਉੱਤਰ:–(a) x ਧੁਰਾ

ਪ੍ਰ:11 ਬਿੰਦੂ $p\ (x, y)$ ਦੀ ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਦਾ ਸੂਤਰ ਕੀ ਹੈ?

(a) $x^2 - y^2$ (b) $x^2 + y^2$ (c) $\sqrt{x^2 + y^2}$ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:–(c) $\sqrt{x^2 + y^2}$

ਅਧਿਆਇ–8

ਪ੍ਰ:1 ਤਿਕੋਣ ਮਿਤੀ ਕਿਹੜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਤੇ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

(a) ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ (b) ਸਮ ਦੋ ਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ (c) ਨਿਊਨਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ (d) ਅਧਿਕ ਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ

ਉੱਤਰ:–(a) ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ

ਪ੍ਰ:2 $\sin\theta$ ਕਿਹੜੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ?

(a) $\frac{\text{ਅਧਾਰ}}{\text{ਕਰਨ}}$ (b) $\frac{\text{ਲੰਬ}}{\text{ਕਰਨ}}$

(c) $\frac{\text{ਲੰਬ}}{\text{ਅਧਾਰ}}$ (d) $\frac{\text{ਕਰਨ}}{\text{ਅਧਾਰ}}$

ਉੱਤਰ:–(b) $\frac{\text{ਲੰਬ}}{\text{ਕਰਨ}}$

ਪ੍ਰ:3 $\cos\theta$ ਕਿਹੜੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ?

(a) $\frac{\text{ਅਧਾਰ}}{\text{ਕਰਨ}}$ (b) $\frac{\text{ਲੰਬ}}{\text{ਕਰਨ}}$

(c) $\frac{\text{ਲੰਬ}}{\text{ਅਧਾਰ}}$ (d) $\frac{\text{ਕਰਨ}}{\text{ਅਧਾਰ}}$

ਉੱਤਰ:–(a) $\frac{\text{ਅਧਾਰ}}{\text{ਕਰਨ}}$

ਪ੍ਰ:4 $\tan\theta$ ਕਿਹੜੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ?

(a) $\frac{\text{ਅਧਾਰ}}{\text{ਕਰਨ}}$ (b) $\frac{\text{ਲੰਬ}}{\text{ਕਰਨ}}$

(c) ਲੰਬ (d) ਕਰਨ

ਅਧਾਰ ਅਧਾਰ

ਉੱਤਰ:-(b) $\frac{\text{ਲੰਬ}}{\text{ਅਧਾਰ}}$

ਪ੍ਰ:5 $\tan\theta$ ਕਿਸਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ?

(a) $\frac{\sin\theta}{\cos\theta}$ (b) $\frac{\cos\theta}{\sin\theta}$ (c) $\frac{1}{\sin\theta}$ (d) $\frac{1}{\cos\theta}$

ਉੱਤਰ:- (a) $\frac{\sin\theta}{\cos\theta}$

ਪ੍ਰ:6 $\cot\ \theta$ ਕਿਸਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ?

(a) $\frac{\sin\theta}{\cos\theta}$ (b) $\frac{1}{\tan\theta}$ (c) $\frac{1}{\sin\theta}$ (d) $\frac{1}{\cos\theta}$

ਉੱਤਰ:- (b) $\frac{1}{\tan\theta}$

ਪ੍ਰ:7 $\sin 0^0$ ਕਿਸਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:- (a) 0

ਪ੍ਰ:8 $\cos 0^0$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:- (b) 1

ਪ੍ਰ:9 $\tan 0^0$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:- (a) 0

ਪ੍ਰ:10 $\tan 45^0$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:- (b) 1

ਪ੍ਰ:11 $sin^2\theta + cos^2\theta = ?$

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉੱਤਰ:- (b) 1

ਪ੍ਰ:12 $\tan\ (90^0 - \theta) = ?$

(a) $\sin\theta$ (b) $\cos\theta$ (c) $\cot\ \theta$ (d) $\tan\theta$

ਉੱਤਰ:- (c) $\cot\ \theta$

ਪ੍ਰ:13 $\sin\ (90^0 - \theta) = ?$

(a) $\sin\theta$ (b) $\cos\theta$ (c) $\cot\ \theta$ (d) $\tan\theta$

ਉੱਤਰ:- (b) $\cos\theta$

ਪ੍ਰ:14 $\sin 30^0$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:–(c) $\frac{1}{2}$

ਪ੍ਰ:15 $\cos 60^0$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:– (c) $\frac{1}{2}$

ਪ੍ਰ:16 $2\,sin^2\mathrm{A} + 2\,cos^2\mathrm{A}$ ਦਾ ਕੀ ਮੁੱਲ ਹੈ?

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉੱਤਰ:– (c) 2

ਪ੍ਰ:17 θ ਦੇ ਵੱਧਣ ਨਾਲ $\sin\theta$ ———— ਹੈ?

(a) ਘਟਦਾ ਹੈ (b) ਵੱਧਦਾ ਹੈ (c) ਬਰਾਬਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (b) ਵੱਧਦਾ ਹੈ

ਪ੍ਰ:18 θ ਦੇ ਵੱਧਣ ਨਾਲ $\cos\theta$ ———— ਹੈ?

(a) ਘਟਦਾ ਹੈ (b) ਵੱਧਦਾ ਹੈ (c) ਬਰਾਬਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (a) ਘਟਦਾ ਹੈ

ਅਧਿਆਇ–9

ਪ੍ਰ:1 ਪ੍ਰੇਖਕ ਦੀ ਅੱਖ ਤੋਂ ਪ੍ਰੇਖਕ ਦੁਆਰਾ ਦੇਖੀ ਗਈ ਵਸਤੂ ਤੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰੇਖਾ (b) ਲੇਟਵੀ ਰੇਖਾ (c) ਉਚਾਣ ਕੋਣ (d) ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ

ਉੱਤਰ:– (a) ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰੇਖਾ

ਪ੍ਰ:2 ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰੇਖਾ ਤੋਂ ਉਪਰ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ।

(a) ਉਚਾਣ ਕੋਣ (b) ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ (c) ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰੇਖਾ (d) ਸਮਕੋਣ

ਉੱਤਰ:– (a) ਉਚਾਣ ਕੋਣ

ਪ੍ਰ:3 ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰੇਖਾ ਅਤੇ ਖਿਤਿਜ ਰੇਖਾ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਕੋਣ ਜਦੋਂ ਕਿ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਰੇਖਾ, ਖਿਤਿਜ ਰੇਖਾ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਣ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਨਿਊਨ ਕੋਣ (b) ਸਮਕੋਣ (c) ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ (d) ਉਚਾਣ ਕੋਣ

ਉੱਤਰ:– (c) ਨੀਵਾਨ ਕੋਣ

ਅਧਿਆਇ–10

ਪ੍ਰ:1 ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਗੋਲਾ ਇੱਕ ਹੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਦੋ ਨਾਮ ਹਨ।

(a) ਹਾਂ (b) ਨਹੀਂ (c) ਦੋ ਪਸਾਰ ਵਾਲੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ (d) ਤਿੰਨ ਪਸਾਰ ਵਾਲੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ

ਉੱਤਰ:– (b) ਨਹੀਂ

ਪ੍ਰ:2 ਚੱਕਰ ------ਤੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) ਤਲ (b) ਰੇਖਾ (c) ਕਿਰਨ (d) ਤ੍ਰਿਭੁਜ

ਉੱਤਰ:– (a) ਤਲ

ਪ੍ਰ:3 ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(a) 0 (b) ਇੱਕ (c) ਅਣਗਿਣਤ (d) ਪੰਜ

ਉੱਤਰ:– (c) ਅਣਗਿਣਤ

ਪ੍ਰ:4 ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਉਸਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ।

(a) ਅਨੰਤ (b) ਇੱਕ (c) ਦੋ (d) ਤਿੰਨ

ਉੱਤਰ:– (b) ਇੱਕ

ਪ੍ਰ:5 ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ (b) ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ (c) ਖਿਤਿਜ ਰੇਖਾ (d) ਲੇਟਵੀ ਰੇਖਾ

ਉੱਤਰ:– (b) ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ

ਪ੍ਰ:6 ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਮਾਂਤਰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(a) ਇੱਕ (b) ਅਸੀਮਿਤ (c) ਤਿੰਨ (d) ਚਾਰ

ਉੱਤਰ:– (b) ਅਸੀਮਿਤ

ਪ੍ਰ:7 ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਬਿੰਦੂ (b) ਲੰਬ (c) ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ (d) ਅੰਤ ਬਿੰਦੂ

ਉੱਤਰ:– (c) ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ

ਪ੍ਰ:8 ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਅਰਧਵਿਆਸ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਕੋਈ ਨਹੀਂ (b) ਤਿੰਨ (c) ਚਾਰ (d) ਅਣਗਿਣਤ

ਉੱਤਰ:– (d) ਅਣਗਿਣਤ

ਪ੍ਰ:9 ਚੱਕਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(a) ਅਨੰਤ (b) ਇੱਕ (c) ਦੋ (d) ਤਿੰਨ

ਉੱਤਰ:– (b) ਇੱਕ

ਪ੍ਰ:10 ਬਾਹਰੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਤੇ ਖਿੱਚੀਆ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(a) ਬਰਾਬਰ (b) ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ (c) ਇੱਕ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ (d) ਇੱਕ ਮੀਟਰ

ਉੱਤਰ:– (a) ਬਰਾਬਰ

ਪ੍ਰ:11 ਸਮਕੇਂਦਰੀ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) ਇੱਕ ਹੀ ਕੇਂਦਰ (b) ਦੋ ਕੇਂਦਰ (c) ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਕੇਂਦਰ (d) ਕੋਈ ਕੇਂਦਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ

ਉੱਤਰ:–(a) ਇੱਕ ਹੀ ਕੇਂਦਰ

ਪ੍ਰ:12 ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ, ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਤੇ–– ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(a) ਲੰਬ (b) ਵਿਆਸ (c) ਮੱਧਿਕਾ (d) ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ

ਉੱਤਰ:– (a) ਲੰਬ

ਪ੍ਰ:13 ਤਿੰਨ ਅਸਮਰੇਖੀ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੇ ਚੱਕਰ ਲੰਘ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(a) ਇੱਕ (b) ਦੋ (c) ਕੋਈ ਨਹੀਂ (d) ਅਣਗਿਣਤ

ਉੱਤਰ:– (a) ਇੱਕ

ਪ੍ਰ:14 ਵਿਆਸ, ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ --------ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) ਦੁੱਗਣਾ (b) ਤਿੱਗਣਾ (c) ਚੌਗੁਣਾ (d) ਬਰਾਬਰ

ਉੱਤਰ:– (a) ਦੁੱਗਣਾ

ਪ੍ਰ:15 ਜੇਕਰ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 5 ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ ਵਿਆਸ ਹੋਵੇਗੀ ?

(a) 8 ਸਮ (b) 5 ਸਮ (c) 10 ਸਮ (d) 12 ਸਮ

ਉੱਤਰ:– (c) 10 ਸਮ

ਅਧਿਆਇ–12

ਪ੍ਰ:1 ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) $2\pi r$ (b) $2\pi rh$ (c) πr^2 (d) πrl

ਉੱਤਰ:– (c) πr^2

ਪ੍ਰ:2 ਚੱਕਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ----ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) πr^2 (b) $2\pi r$ (c) ਲੰ × ਚੌ (d) $2\pi rh$

ਉੱਤਰ:–(b) $2\pi r$

ਪ੍ਰ:3 ਚੱਕਰ ਦੇ ਪਰਿਮਾਪ ਨੂੰ ਉਸ ਦਾ ----- ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਘੇਰਾ (b) ਖੇਤਰਫਲ (c) ਪਾਸਵੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ (d) ਵਿਆਸ

ਉੱਤਰ:– (a) ਘੇਰਾ

ਪ੍ਰ:4 ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਘੇਰੇ ਅਤੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(a) $2:3$ (b) π (c) $2:1$ (d) $1:2$

ਉੱਤਰ:– (b) π

ਪ੍ਰ:5 ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

(a) $\frac{\pi r\theta}{180}$ (b) $\frac{\pi r^2\theta}{360}$ (c) $2\pi r$ (d) πr^2

ਉੱਤਰ:–(b) $\frac{\pi r^2\theta}{360}$

ਪ੍ਰ:6 ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਫਾਰਮੂਲਾ।

(a) $\frac{\pi r^2\theta}{360}$ (b) $2\pi r$ (c) πr^2 (d) $\frac{\pi r\theta}{180}$

ਉੱਤਰ:–(d) $\frac{\pi r\theta}{180}$

ਪ੍ਰ:7 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ 3D ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਹੈ।

(a) ਚੱਕਰ (b) ਆਇਤ (c) ਗੋਲਾ (d) ਵਰਗ

ਉੱਤਰ:–(c) ਗੋਲਾ

ਪ੍ਰ:8 ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜੀਵਾ ਕਿਹੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(a) ਅਰਧ ਵਿਆਸ (b) ਵਿਆਸ (c) ਕੇਂਦਰ (d) ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ

ਉੱਤਰ:–(b) ਵਿਆਸ

ਪ੍ਰ:9 ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਜੀਵਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?

(a) 1 (b) 2 (c) 0 (d) ਅਣਗਿਣਤ

ਉੱਤਰ:–(d) ਅਣਗਿਣਤ

ਪ੍ਰ:10 ਜੀਵਾ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:– (b) 2

ਪ੍ਰ:11 ਇੱਕ ਜੀਵਾ ਨਾਲ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਣੇ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

(a) ਚੱਕਰ ਖੰਡ (b) ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ (c) ਵਿਆਸ (d) ਕੇਂਦਰ

ਉੱਤਰ:–(a) ਚੱਕਰ ਖੰਡ

ਪ੍ਰ:12 ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਕਿਸ ਨਾਲ ਬਣਦਾ ਹੈ?

(a) ਜੀਵਾ ਨਾਲ (b) ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ (c) ਵਿਆਸ ਨਾਲ (d) 2 ਅਰਧ ਵਿਆਸਾਂ ਨਾਲ

ਉੱਤਰ:–(d) 2 ਅਰਧ ਵਿਆਸਾਂ ਨਾਲ

ਪ੍ਰ:13 ਚੱਕਰ ਦੇ ਵੱਡੇ ਖੰਡ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

(a) ਦੀਰਘ ਚੱਕਰ ਖੰਡ (b) ਲਘੂ ਚੱਕਰ ਖੰਡ (c) ਜੀਵਾ (d) ਕੇਂਦਰ

ਉੱਤਰ:–(a) ਦੀਰਘ ਚੱਕਰ ਖੰਡ

ਪ੍ਰ:14 ਜੀਵਾ ਨੂੰ ਹੋਰ ਕਿਸ ਨਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

(a) ਕੇਂਦਰ (b) ਅਰਧ ਵਿਆਸ (c) ਵਤਰ (d) ਰੇਖਾ

ਉੱਤਰ:–(c) ਵਤਰ

ਅਧਿਆਇ–13

ਪ੍ਰ:1 ਗੋਲੇ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ

(a) $4\pi r^2$ (b) $2\pi r^2$ (c) $5\pi r^2$ (d) $\frac{4}{3}\pi r^3$

ਉੱਤਰ:–(d) $\frac{4}{3}\pi r^3$

ਪ੍ਰ:2 ਕਿਸੇ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਆਇਤਨ ਉਸਦਾ-----ਹੁੰਦਾ ਹੈ

(a) ਖੇਤਰਫਲ (b) ਧਾਰਨ ਸਮਰਥਾ (c) ਵਿਆਸ (d) ਉਚਾਈ

ਉੱਤਰ:– (b) ਧਾਰਨ ਸਮਰਥਾ

ਪ੍ਰ:3 ਘਣਾਵ ਦੀ ਕੁਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ

(a) $4a^2$ (b) $6a^2$ (c) 2 (ਲੰ×ਚੌ+ਚੌ×ਉ+ਉ×ਲੰ) (d) ਲੰ×ਚੌ×ਉ

ਉੱਤਰ:–(c) 2 (ਲੰ×ਚੌ+ਚੌ×ਉ+ਉ×ਲੰ)

ਪ੍ਰ:4 ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ ਕੀ ਹੈ?

(a) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ (b) 2π (c) πr^2 (d) $\pi r^2 h$

ਉੱਤਰ:– (d) $\pi r^2 h$

ਪ੍ਰ:5 ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ

(a) πrl (b) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ (c) $2\pi r$ (d) $\pi r^2 h$

ਉੱਤਰ:– (a) πrl

ਪ੍ਰ:6 ਬੇਲਣ ਦੀ ਪਾਸਵੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਸੂਤਰ

(a) $\pi r^2 h$ (b) $2\pi rh$ (c) πrl (d) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

ਉੱਤਰ:–(b) $2\pi rh$

ਪ੍ਰ:7 ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ

(a) $\pi r^2 h$ (b) $2\pi rh$ (c) πrl (d) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

ਉੱਤਰ:– (d) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

ਪ੍ਰ:8 ਘਣ ਦੀ ਪਾਸਵੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ

(a) ਲੰ×ਚੌ×ਉ (b) 2×ਉ×(ਲੰ+ਚੌ)(c) 4×(ਭੁਜਾ)^2 (d) 6×(ਭੁਜਾ)^2

ਉੱਤਰ:–(c) 4×(ਭੁਜਾ)^2

ਪ੍ਰ:9 ਘਣ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ ਕੀ ਹੈ?

(a) (ਕਿਨਾਰਾ)^2 (b) (ਕਿਨਾਰਾ)^3 (c) ਕਿਨਾਰਾ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (b) (ਕਿਨਾਰਾ)^3

ਪ੍ਰ:10 ਸ਼ੰਕੂ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਉਚਾਈਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?

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

ਉੱਤਰ:– (b) 2

ਅਧਿਆਇ–14

ਪ੍ਰ:1 ਕਿਸੇ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਛੋਟੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਇਸ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਸੀਮਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ (b) ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ (c) ਵਰਗ ਆਕਾਰ (d) ਵਰਗ ਚਿੰਨ

ਉੱਤਰ:–(b) ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ

ਪ੍ਰ:2 ਕਿਸੇ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਇਸ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਸੀਮਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ (b) ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ (c) ਮਧਮਾਨ (d) ਮੱਧਿਕਾ

ਉੱਤਰ:–(b) ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ

ਪ੍ਰ:3 ਮੱਧਮਾਨ ਦਾ ਸੂਤਰ

(a) $\pi r^2 h$ (b) ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ– ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ (c) $\frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$ (d) $\frac{x+1}{2}$

ਉੱਤਰ:–(c) $\frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$

ਪ੍ਰ:4 ਵਰਗ ਆਕਾਰ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(a) ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ– ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ (b) ਵਿਚਲੀ ਸੀਮਾ(c) $\frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$ (d) ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ

ਉੱਤਰ:–(a) ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ– ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ

ਪ੍ਰ:5 ਬਹੁਲਕ ਦਾ ਸੂਤਰ

(a) $\frac{n+1}{2}$ਵਾਂ ਪ੍ਰੇਖਣ (b) $\frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$ (c) $l + \left[\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right] \times h$ (d) $l + \left(\frac{\frac{n}{2} - c.f}{f}\right) \times h$

ਉੱਤਰ:–(c) $l + \left[\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right] \times h$

ਪ੍ਰ:6 ਮੱਧਿਕਾ ਦਾ ਸੂਤਰ

(a) $\left(\frac{n}{2}\right)$ਵੇਂ ਅਤੇ $\left(\frac{n+1}{2}\right)$ਵੇਂ ਪ੍ਰੇਖਣਾਂ ਦਾ ਔਸਤ (b) $\frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$

(c) $l + \left[\frac{fi + xi}{2f_1 - f_0 - f_2}\right] \times h$ (d) $l + \left(\frac{\frac{n}{2} - c.f}{f}\right) \times h$

ਉੱਤਰ:–(d) $l + \left(\frac{\frac{n}{2} - c.f}{f}\right) \times h$

ਪ੍ਰ:7 2, 5, 3, 1, 3,7, 3 ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਕੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:– (c) 3

ਪ੍ਰ:8 2, 3, 4, ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਕੀ ਹੈ?

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

ਉੱਤਰ:– (b) 3

ਪ੍ਰ:9 2, 3, 5, 7, 9 ਦੀ ਮੱਧਿਕਾ ਕੀ ਹੈ?

(a) 2 (b) 3 (c) 5 (d) 9

ਉੱਤਰ:–(c) 5

ਪ੍ਰ:10 ਬਹੁਲਕ ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

(a) ਜਿਹੜੀ ਜਿਆਦਾ ਵਾਰ ਆਏ (b) ਘੱਟ ਵਾਰ ਆਏ

(c) ਇੱਕ ਵਾਰ ਆਏ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:–(a) ਜਿਹੜੀ ਜਿਆਦਾ ਵਾਰ ਆਏ

ਪ੍ਰ:11 ਬਹੁਲਕ + 2 ਮੱਧਮਾਨ =?

(a) ਬਹੁਲਕ (b) 3 ਮੱਧਿਕਾ (c) ਮੱਧਮਾਨ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:–(b) 3 ਮੱਧਿਕਾ

ਅਧਿਆਇ–15

ਪ੍ਰ:1 ਘਟਨਾ E ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ + ਘਟਨਾ E ਨਹੀਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ--------ਹੈ ।

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

ਉੱਤਰ:– (b) 1

ਪ੍ਰ:2 ਉਸ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਜੋ ਵਾਪਰ ਨਹੀਂ ਸਕਦੀ ।

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉੱਤਰ:–(a) 0

ਪ੍ਰ:3 ਉਸ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਜਿਸਦਾ ਵਾਪਰਨਾ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੈ।

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉੱਤਰ:–(b) 1

ਪ੍ਰ:4 ਕਿਸੇ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ---- ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜਾਂ ਉਸਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ --- ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਜਾਂ ਉਸਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(a) 1, 2 (b) 2,3 (c) 0, 1 (d) 1, 1

ਉੱਤਰ:– (a) 0, 1

ਪ੍ਰ:5 ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਚਿੱਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

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

ਉੱਤਰ:– (d) $\frac{1}{2}$

ਪ੍ਰ:6 ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪੱਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(a) 13 (b) 26 (c) 52 (d) 39

ਉੱਤਰ:–(c) 52

ਪ੍ਰ:7 ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚ ਕਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆਂ ।

(a) 4 (b) 8 (c) 13 (d) 26

ਉੱਤਰ:–(d) 26

ਪ੍ਰ:8 ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚ ਲਾਲ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆਂ

(a) 4 (b) 8 (c) 12 (d) 26

ਉੱਤਰ:–(d) 26

ਪ੍ਰ:9 ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚ ਚਿੱਤਰ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆਂ

(a) 12 (b) 16 (c) 26 (d) 52

ਉੱਤਰ:– (a) 12

ਪ੍ਰ:10 ਕਿਸੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਸੁੱਟਣ ਦੇ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ

(a) $\frac{2}{3}$ (b) $\frac{1}{3}$ (c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{1}{6}$

ਉੱਤਰ:– (b) $\frac{1}{3}$

ਪ੍ਰ:11 ਜੇਕਰ ਦੋ ਪਾਸੇ ਇਕੱਠੇ ਸੁੱਟੇ ਜਾਣ ਤਾਂ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੇ ਇੱਕੋ ਅੰਕ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ

(a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{1}{3}$ (c) $\frac{1}{6}$ (d) $\frac{1}{12}$

ਉੱਤਰ:– (c) $\frac{1}{6}$

ਪ੍ਰ:12 1,2,3,4,5,6,7,8,9 ਵਿੱਚੋਂ ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ

(a) $\frac{4}{9}$ (b) $\frac{5}{9}$ (c) $\frac{1}{9}$ (d) $\frac{2}{3}$

ਉੱਤਰ:–(b) $\frac{5}{9}$

ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਅਧਿਆਇ–1

1 ਯੂਕਲਿੰਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ------ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(a) $L.C.M$ (ਲ. ਸ. ਵ) (b) $H.C.F$ (ਮ. ਸ. ਵ) (c) ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ (d) ਗੁਣਨਖੰਡ

ਉੱਤਰ:–(b) $H.C.F$ (ਮ. ਸ. ਵ)

2 ਸੰਖਿਆ 15 ਦੇ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ............ਹਨ।

(a) 3×2 (b) 3×3 (c) 3×5 (d) 3×4

ਉੱਤਰ:–(c) 3×5

3 12 ਅਤੇ 15 ਦਾ $H.C.F$ (ਮ. ਸ. ਵ) ....ਹੈ।

(a) 5 (b) 3 (c) 4 (d) 1

ਉੱਤਰ:–(b) 3

4 $\sqrt{5}$ ਇੱਕ---- ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

(a) ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ (b) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ (c) ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ (d) ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ

ਉੱਤਰ:–(a) ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ

5 ਸੰਖਿਆ 3 ਇੱਕ ---- ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

(a) ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ (b) ਪੂਰਨ ਵਰਗ ਸੰਖਿਆ (c) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ (d) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਅਭਾਜ

ਉੱਤਰ:– (c) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ

6 ਦੋ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ $= --\rightarrow$ ਮੁਕੰਮਲ ਕਰੋ

(a) $HCF \times HCF$ (b) $HCF \times LCM$ (c) $LCM \times LCM$ (d) $HCF \times 1$

ਉੱਤਰ:– (b) $HCF \times LCM$

7 ਸੰਖਿਆ 0.3 ਦਾ ਪਰਿਮੇਯ ਰੂਪ---ਹੈ।

(a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{3}{100}$ (c) $\frac{30}{10}$ (d) $\frac{3}{1000}$

ਉੱਤਰ:–(a) $\frac{3}{10}$

8 ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ $x = \frac{p}{q}$ ਵਿੱਚ q ਦੇ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ --- ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹਨ ਤਾਂ x ਦਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਸ਼ਾਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) $2^n \times 3^m$ (b) $2^n \times 7^m$ (c) $2^n \times 5^m$ (d) $3^m \times 5^n$

ਉੱਤਰ:−$2^n \times 5^m$

9 ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ $\frac{17}{8}$ ਦਾ ਦਸ਼ਵਲਵ ਰੂਪ−−−ਹੋਵੇਗਾ।

(a) ਸ਼ਾਤ (b) ਅਸ਼ਾਤ (c) ਅਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ (d) ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:− (a) ਸ਼ਾਤ

10 ਜੇ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ $x = \frac{p}{q}$ ਵਿੱਚ q ਦੇ ਅਭਾਜ ਗੁਣਨਖੰਡ $2^n \times 5^m$, ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ x ਦਾ ਦਸ਼ਵਲਵ ਵਿਸਤਾਰ−−−−−− ਆਵਰਤੀ ਹੋਵੇਗਾ।

(a) ਸ਼ਾਤ (b) ਅਸ਼ਾਤ (c) ਅਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:− (b) ਅਸ਼ਾਤ

ਪ੍ਰ:11 ਸੰਖਿਆ $7 \times 11 \times 13 + 13$ ਇੱਕ

(a) ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ (b) ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ (c) ਪੂਰਨ ਵਰਗ ਸੰਖਿਆ (d) ਵਰਗ ਸੰਖਿਆ

ਉੱਤਰ:− (a) ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ

ਅਧਿਆਇ−2

12 ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ−−−−−−ਹੈ।

(a) $ax + b, a \neq 0$ (b) $ax^2 + bx + c, a \neq 0$ (c) $ax^3 + bx^2 + cx + d, a \neq 0$ (d) ax

ਉੱਤਰ:− (b) $ax^2 + bx + c, a \neq 0$

13 ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ……ਸਿਫ਼ਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

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

ਉੱਤਰ:− (a) 2

14 ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਸਿਫ਼ਰਾ ਦਾ ਜੋੜਫਲ = $-\frac{\cdots}{a}$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) c (b) a (c) b (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:− (c) b

15 ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ = $\frac{\cdots}{a}$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) c (b) a (c) b (d) 1

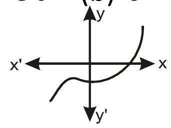
ਉੱਤਰ:− (a) c

16 ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਵਿੱਚ ਚਲ ਦੀ ਘਾਤ ……….. ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(a) ਇੱਕ (b) ਦੋ (c) ਤਿੰਨ (d) ਚਾਰ

ਉੱਤਰ:− (b) ਦੋ

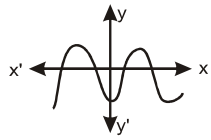
17 ਦਿੱਤੇ ਆਲੇਖ ਵਿੱਚ ਬਹੁਪਦ $y = p(x)$ ਦੇ ਸਿਫ਼ਰਾ ਦੀ ਗਿਣਤੀ____ ਹੈ।



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

ਉੱਤਰ:− (a) 1

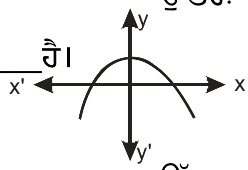
18 ਦਿੱਤੇ ਆਲੇਖ ਵਿੱਚ ਬਹੁਪਦ $y = p(x)$ ਦੇ ਸਿਫ਼ਰਾ ਦੀ ਗਿਣਤ ____ਹੈ।



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

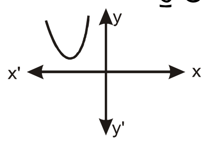
ਉੱਤਰ:-(c) 4

19 ਦਿੱਤੇ ਆਲੇਖ ਵਿੱਚ ਬਹੁਪਦ $y = p\ (x)$ ਦੇ ਸਿਫ਼ਰਾ ਦੀ ਗਿਣਤੀ____ਹੈ।



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

ਉੱਤਰ:-(b) 2



20 ਆਲੇਖ ਵਿੱਚ ਬਹੁਪਦ $y = p\ (x)$ ਦੇ ਸਿਫ਼ਰਾ ਦੀ ਗਿਣਤੀ____ਹੈ।

(a) 1 (b) 2 (c) 0 (d) 3

ਉੱਤਰ:-(c) 0

ਅਧਿਆਇ-3

21 ਸਮੀਕਰਨ $a_1\ x + b_1 y + c_1 = 0$, $a_2\ x + b_2 y + c_2 = 0$ ------ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(a) ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ (b) ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ

(c) ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ (d) ਚਾਰ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ

ਉੱਤਰ:-(b) ਦੋ ਚਲਾਂ ਵਾਲੇ ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ

22 ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਜੋੜਿਆਂ $a_1\ x + b_1 y + c_1 = 0$, $a_2\ x + b_2 y + c_2 = 0$ ਦੇ ਗੁਣਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ ----- ਸਥਿਤੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ (b) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ

(c) ਸੰਧਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ਦੀ

ਉੱਤਰ:-(a) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ

23 ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜਿਆਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕਾਂ $a_1,\ b_1,\ c_1$ ਅਤੇ $a_2\ ,\ b_2,\ c_2$ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ ________ਸਥਿਤੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ (b) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ (c) ਸੰਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:-(b) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ

24 ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜਿਆਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕਾਂ $a_1,\ b_1,\ c_1$ ਅਤੇ $a_2\ ,\ b_2,\ c_2$ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ ________ ਸਥਿਤੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ (b) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ (c) ਸੰਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:-(b) ਸੰਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ

25 ਜੇਕਰ ਰੇਖਾਵਾਂ $a_1 x + b_1 y + c_1 = 0$ ਅਤੇ $a_2 x + b_2 y + c_2 = 0$ ਸੰਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਸ ਦੇ------ ਹੱਲ ਹਨ।

(a) ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੱਲ (b) ਅਨੇਕ ਹੱਲ (c) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ (d) ਦੋ ਹੱਲ ਹੋਣਗੇ

ਉੱਤਰ:–(b) ਅਨੇਕ ਹੱਲ

26 ਰੇਖਾਵਾਂ $3x - 5y = 20,\ 6x - 10y = 40$ ਦੇ -------ਹੱਲ ਹਨ।

(a) ਅਨੇਕ ਹੱਲ (b) ਇੱਕ ਹੱਲ (c) ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ (d) ਕੇਵਲ ਦੋ ਹੱਲ

ਉੱਤਰ:–(b) ਅਨੇਕ ਹੱਲ

27 ਰੇਖਾਵਾਂ $x - 3y - 3 = 0,\ 3x - 9y - 2 = 0$ -------ਰੇਖਾਵਾਂ ਹਨ।

(a) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ (b) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ (c) ਸੰਪਾਤੀ ਰੇਖਾਵਾਂ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (b) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ

28 P ਦੇ ----- ਮੁੱਲ ਲਈ ਰੇਖਾਵਾਂ $4x + Py + 8 = 0,\ 2x + 2y + 2 = 0$ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।

(a) $P = 4$ (b) $P \neq 4$ (c) $P = 3$ (d) $P \neq 3$

ਉੱਤਰ:– (b) $P \neq 4$

ਅਧਿਆਇ–4

29 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ $ax^2 + bx + c = 0$ ਜਿਸਦਾ ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ D ਹੈ, ਦੇ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਹੋਣਗੇ ਜੇਕਰ–

(a) $D > 0$ (b) $D < 0$ (c) $D = 0$ (d) $D = 2$

ਉੱਤਰ:–(c) $D = 0$

30 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜਿਸਦਾ ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ D ਹੈ, ਦੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹਨ ਜੇਕਰ–

(a) $D > 0$ (b) $D < 0$ (c) $D = 0$ (d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

ਉੱਤਰ:–(b) $D < 0$

31 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਦੋ ਘਾਤੀ ਫਾਰਮੂਲਾ $\frac{____ \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ ਹੈ–

(a) $-b$ (b) b (c) a (d) $-a$

ਉੱਤਰ:–(a) $-b$

32 ਸਮੀਕਰਣ $x\,(2x + 3) = x^2 + 1$ ਇੱਕ ____ ਹੈ।

(a) ਰੇਖੀ ਸਮੀਕਰਣ (b) ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ (c) ਤਿੰਨ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:–(b) ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ

33 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ $ax^2 + bx + c = 0$ ਦੇ ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਫਾਰਮੂਲਾ $D = (b)^2 -$ ____ ਹੈ।

(a) $2ac$ (b) $3ac$ (c) $4ac$ (d) ac

ਉੱਤਰ:–(c) $4ac$

34 ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ $ax^2 + bx + c = 0$ ਜਿਸਦਾ ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ D ਹੈ, ਦੇ ਦੋ ਭਿੰਨ–ਭਿੰਨ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਹੋਣਗੇ ਜੇਕਰ–

(a) $D > 0$ (b) $D < 0$ (c) $D = 0$ (d) $D = 1$

ਉੱਤਰ:–(a) $D > 0$

ਅਧਿਆਇ–5

35 AP ਦਾ n ਵਾਂ ਪਦ ਦਾ ਸੂਤਰ $a_n = a + (\quad)d$

(a) n (b) $n-1$ (c) $n+1$ (d) n^2

ਉੱਤਰ:–(b) $n-1$

36 ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਭਰੋ: AP: $18, 13, ----, 3$

(a) 8 (b) -5 (c) 10 (d) 15

ਉੱਤਰ:–(a) 8

37 AP: 2, 4, 6, 8 ----- ਦਾ ਸਾਝਾਂ ਅੰਤਰ -----ਹੈ।

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

ਉੱਤਰ:–(a) 2

38 AP: 2, 7, 12 ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਅਤੇ ਸਾਝਾਂ ਅੰਤਰ ----, -------ਹੈ।

(a) $2, 5$ (b) $2, 7$ (c) $2, -5$ (d) $-2, -5$

ਉੱਤਰ:–(a) $2, 5$

39 AP: ਦੇ n ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਜਿਸ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ a

ਅਤੇ ਸਾਝਾਂ ਅੰਤਰ d ਹੈ, $\frac{n}{2}$ [_____ $+ (n-1)\, d]$ ਹੈ।

(a) a (b) $3\,a$ (c) $2\,a$ (d) $4\,a$

ਉੱਤਰ:–(c) $2\,a$

40 ਜੇਕਰ AP ਦਾ ਅੰਤਿਮ ਪਦ l ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸ AP ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ $\frac{S=\frac{n}{2}(_____)}{\Box}$ ਹੈ।

(a) $a+d$ (b) $a+l$ (c) $a+(n-1)\,l$ (d) $a+nl$

ਉੱਤਰ:–(b) $a+l$

ਅਧਿਆਇ–6

41 ਸਾਰੇ ਚੱਕਰ ------ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (b) ਸਮਰੂਪ

42 ਸਾਰੇ ਵਰਗ ------ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(a) ਸਮਰੂਪ (b) ਸਰਬੰਗਸਮ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:– (a) ਸਮਰੂਪ

43 ਸਾਰੇ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ------ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

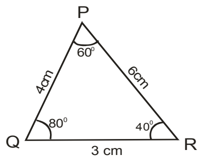
(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ

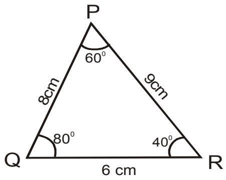
ਉੱਤਰ:– (b) ਸਮਰੂਪ

44 ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਸੰਖਿਆ ਵਾਲੇ ਦੋ ਬਹੁਭੁਜ ਸਮਰੂਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ (1) ਉਨ੍ਹਾ ਦੇ ਸੰਗਤ ਕੋਣ----ਹੋਣ ਅਤੇ (2) ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ....ਹੋਣ

(a) ਬਰਾਬਰ, ਸਮਾਨੁਪਾਤੀ(b) ਸਮਾਨੁਪਾਤੀ,ਸਮਾਨੁਪਾਤੀ(c) ਬਰਾਬਰ, ਬਰਾਬਰ(d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:-(a) ਬਰਾਬਰ, ਸਮਾਨੁਪਾਤ

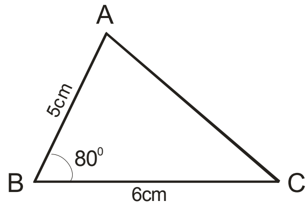
45 

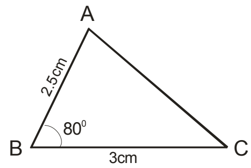


ਹਨ।

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:- (b) ਸਮਰੂਪ

46 



ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹਨ।

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ

(c) ਬਰਾਬਰ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ਉੱਤਰ:- (b) ਸਮਰੂਪ

47 ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ, ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਭੁਜਾ ਦਾ ਵਰਗ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਵਰਗ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਏ ਤਾਂ ਪਹਿਲੀ ਭੁਜਾ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ----ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) $30°$ (b) $60°$ (c) $90°$ (d) $100°$

ਉੱਤਰ:- (c) $90°$

48 ਇੱਕ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ, ਕਰਣ ਦਾ ਵਰਗ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ------ ਪ੍ਰਮੇਯ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ (b) ਥੇਲਜ (c) ਸਮਰੂਪਤਾ (d) ਮੂਲ ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤਤਾ

ਉੱਤਰ:- (a) ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ

49 ਦੋ ਚਿੱਤਰ ਜਿੰਨਾ ਦੇ ਆਕਾਰ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹਨ ਪਰੰਤੂ ਜਰੂਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਬਰਾਬਰ ਨਾ ਹੋਣ ------ ਚਿੱਤਰ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ:- (b) ਸਮਰੂਪ

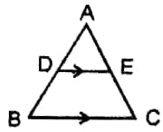
50 ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਇੱਕ ਭੁਜਾ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਬਿੰਦੂਆਂ ’ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਬਾਕੀ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੀ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵੱਡਦੀ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ------ਪ੍ਰਮੇਯ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਪਾਈਥਾਗੋਰਮ (b) ਥੇਲਜ (c) ਸਮਰੂਪਤਾ (d) ਮੂਲ ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤਤਾ

ਉੱਤਰ:- (b) ਥੇਲਜ

(a) ਪਾਈਥਾਗੋਰਸ (b) ਥੇਲਜ (c) ਸਮਰੂਪਤਾ (d) ਮੂਲ ਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤਤਾ

ਉੱਤਰ:- (b) ਥੇਲਜ

51  ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇ $DE \parallel BC$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $\frac{AD}{DB} =$

(a) $\frac{AB}{AC}$ (b) $\frac{DE}{BC}$ (c) $\frac{AE}{EC}$ (d) $\frac{AC}{AE}$

ਉੱਤਰ:- (c) $\frac{AE}{EC}$

ਅਧਿਆਇ 7

52 ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ________ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(i)(0,0) (ii)(0,1) (iii)(1,0) (iv)(2,0)

ਉੱਤਰ : (i)(0,0)

53 ਬਿੰਦੂਆਂ $A(x_1, y_1)$ ਅਤੇ $B(x_2, y_2)$ ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ ਦਾ ਸੂਤਰ $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (_____)^2}$ ਹੈ।

(i) $y_2 - 1$ (ii) $y_1 - 1$ (iii) $y_2 - y_1$ (iv) $y_1 - y_2$

ਉੱਤਰ : (iii) $y_2 - y_1$

54 $x-$ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ________ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(i)$(x,0)$ (ii) $(0,x)$ (iii)(0,0) (iv)$(0,y)$

ਉੱਤਰ : (i)$(x,0)$

55 $y-$ ਧੁਰੇ ਤੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ________ਅੰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(i)$(0,y)$ (ii)$(y,0)$ (iii)$(0,0)$ (iv)$(x,0)$

ਉੱਤਰ : (i)$(0,y)$

56 ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ $\left(\frac{x_1 + __}{2}, \frac{y_1 + __}{2}\right)$ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(i) x_2, y_1 (ii) x_2, y_2 (iii)$(0,0)$ (iv)1,1

ਉੱਤਰ : (ii) x_2, y_2

57 ਬਿੰਦੂਆਂ $A(x_1,y_1)$ ਅਤੇ $B(x_2,y_2)$ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਨੂੰ m:n ਵਿੱਚ ਵੰਡਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ $\left(\frac{mx_2 + nx_1}{---}, \frac{my_2 + ny_1}{---}\right)$

(i)$m - n$ (ii)$m + n$ (iii)$n - m$ (iv)$m^2 - n^2$

ਉੱਤਰ : (ii)$m + n$

58 ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ $(0,0)$ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ (x,y) ਦੀ ਦੂਰੀ ________ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(i) $\sqrt{x^2 + 0^2}$ (ii)$\sqrt{y^2 + 0^2}$ (iii)$\sqrt{x^2 + y^2}$ (iv)xy

ਉੱਤਰ : (iii)$\sqrt{x^2 + y^2}$

ਅਧਿਆਇ 8,9

59 $\sin 30^0 = _____$

Scanned by CamScanner

(i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\sqrt{\frac{3}{2}}$ (iii) 1 (iv) 2

ਉੱਤਰ : (i) $\frac{1}{2}$

60 $\sin 60^0 =$ _____

(i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (iii) 0 (iv) 1

ਉੱਤਰ : (ii) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

61 $\cos 60^0 =$ _____

(i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (iii) 1 (iv) 0

ਉੱਤਰ : (i) $\frac{1}{2}$

62 $\cos 30^0 =$ _____

(i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (iii) 1 (iv) 2

ਉੱਤਰ: (ii) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

63 $\tan 30^0 =$ _____

(i) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (ii) $\sqrt{3}$ (iii) 1 (iv) 3

ਉੱਤਰ: (i) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

64 $\tan 60^0 =$ _____

(i) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (ii) $\sqrt{3}$ (iii) 1 (iv) 2

ਉੱਤਰ: (ii) $\sqrt{3}$

65 $\sin^2\theta + \cos^2\theta =$ _____

(i) -1 (ii) 0 (iii) 1 (iv) 2

ਉੱਤਰ: (iii) 1

66 $\operatorname{cosec}^2\theta - \cot^2\theta =$ _____

(i) -1 (ii) 1 (iii) 0 (iv) $\frac{1}{2}$

ਉੱਤਰ: (ii) 1

67 $\sec^2\theta - \tan^2\theta =$ _____

Scanned by CamScanner

(i) 1 (ii) -1 (iii) 0 (iv) $\frac{1}{3}$

ਉੱਤਰ: (i) 1

68 $\sin\theta = \frac{\text{ਲੰਬ}}{\square}$

(i) ਕਰਨ (ii) ਆਧਾਰ (iii) ਲੰਬ (iv) 1

ਉੱਤਰ: (i) ਕਰਨ

69 $\cos\theta = \frac{\square}{\text{ਕਰਨ}}$

(i) ਕਰਨ (ii) ਆਧਾਰ (iii) ਲੰਬ (iv) 1

ਉੱਤਰ: (ii) ਆਧਾਰ

70 $\tan\theta = \frac{\text{ਲੰਬ}}{\square}$

(i) ਕਰਨ (ii) ਆਧਾਰ (iii) ਲੰਬ (iv) 1

ਉੱਤਰ: (ii) ਆਧਾਰ

71 $\sin^2 = 1 -$ _____

(i) $\tan^2\theta$ (ii) $\sec^2\theta$ (iii) $\cos^2\theta$ (iv) $\cot^2\theta$

ਉੱਤਰ: (iii) $\cos^2\theta$

72 $\sec^2 = 1 +$ _____

(i) $\tan^2\theta$ (ii) $\sec^2\theta$ (iii) $\cos^2\theta$ (iv) $\sin^2\theta$

ਉੱਤਰ: (i) $\tan^2\theta$

73 $\sin 45^0 =$ _____

(i) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (ii) 1 (iii) $\frac{1}{2}$ (iv) 2

ਉੱਤਰ: (i) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

74 $\cos 45^0 =$ _____

(i) 1 (ii) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (iii) $\frac{1}{2}$ (iv) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

ਉੱਤਰ: (ii) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

75 $\tan 45^0 =$ _____

(i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (iii) 1 (iv) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

ਉੱਤਰ: (iii) 1

76 (ਕਰਨ)^2 = (ਆਧਾਰ)^2 + (   )^2

(i) ਆਧਾਰ (ii) ਲੰਬ (iii) ਕਰਨ (iv) 1

ਉੱਤਰ: (ii) ਲੰਬ

77 $\sin(90^0 - \theta) =$ _____

Scanned by CamScanner

(i) $\sin\theta$ (ii) $\cos\theta$ (iii) $\tan\theta$ (iv) $\cot\theta$

ਉੱਤਰ: (ii) $\cos\theta$

78 $\cos(90^0-\theta)=$ _____

(i) $\sin\theta$ (ii) $\cos\theta$ (iii) $\tan\theta$ (iv) $\cot\theta$

ਉੱਤਰ: (i) $\sin\theta$

79 $\tan(90^0-\theta)=$ _____

(i) $\sin\theta$ (ii) $\sec\theta$ (iii) $\cot\theta$ (iv) $\cos\theta$

ਉੱਤਰ: (iii) $\cot\theta$

80 $\sec(90^0-\theta)=$ _____

(i) $\operatorname{cosec}\theta$ (ii) $\sec\theta$ (iii) $\cot\theta$ (iv) $\tan\theta$

ਉੱਤਰ: (i) $\operatorname{cosec}\theta$

81 $\operatorname{cosec}(90^0-\theta)=$ _____

(i) $\operatorname{cosec}\theta$ (ii) $\sec\theta$ (iii) $\cot\theta$ (iv) $\sin\theta$

ਉੱਤਰ: (ii) $\sec\theta$

82 $\dfrac{\sin 18^0}{\cos 72^0}=$ _____

(i) 0 (ii) 1 (iii) 90^0 (iv) 2

ਉੱਤਰ: (ii) 1

83 $\sin 18^0-\cos 72^0=$ _____

(i) 0 (ii) 1 (iii) 90^0 (iv) 1

ਉੱਤਰ: (i) 0

84 $9\sec^2 A-9\tan^2 A=$ _____

(i) 1 (ii) 9 (iii) 0 (iv) 2

ਉੱਤਰ: (ii) 9

85 $\dfrac{1+\tan^2 A}{1+\cot^2 A}=$ _____

(i) 1 (ii) $\cot^2 A$ (iii) $\tan^2 A$ (iv) $\sin^2 A$

ਉੱਤਰ: (iii) $\tan^2 A$

86 $\operatorname{cosec} A=\dfrac{1}{\square}$

(i) $\sin A$ (ii) $\cos A$ (iii) $\cot A$ (iv) $\tan A$

ਉੱਤਰ: (i) $\sin A$

87 $\sec A=\dfrac{1}{\square}$

(i) $\sin A$ (ii) $\cos A$ (iii) $\tan A$ (iv) $\cot A$

ਉੱਤਰ: (ii) $\cos A$

88 $\cot A=\dfrac{1}{\square}$

Scanned by CamScanner

(i) $\sin A$ (ii) $\cos A$ (iii) $\tan A$ (iv) $\cot A$

ਉੱਤਰ: (iii) $\tan A$

ਅਧਿਆਇ 10

89 ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਉਸ ਨੂੰ ....ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ।

(i) 1 (ii) 2 (iii) 0 (iv) ਤਿੰਨ

ਉੱਤਰ: (i) 1

90 ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ _____ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(i) ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ (ii) ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ (iii) ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ (iv) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ

ਉੱਤਰ: (ii) ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ

91 ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ _____ਸਮਾਂਤਰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(i) 1 (ii) 0 (iii) ਅਸੀਮਿਤ (iv) 4

ਉੱਤਰ: (iii) ਅਸੀਮਿਤ

92 ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ _____ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(i) ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ (ii) ਛੇਦਕ ਬਿੰਦੂ (iii) ਸਾਂਝਾ ਬਿੰਦੂ (iv) ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ

ਉੱਤਰ: (i) ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ

93 ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜੀਵਾ _____ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(i) ਅਰਧ ਵਿਆਸ (ii) ਵਿਆਸ (iii) ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ (iv) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ

ਉੱਤਰ: (ii) ਵਿਆਸ

94 ਬਾਹਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ _____ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(i) ਬਰਾਬਰ (ii) ਸਮਾਂਤਰ (iii) ਘੱਟ ਵੱਧ (iv) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਉੱਤਰ: (i) ਬਰਾਬਰ

95 ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਥਿਤ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਚੱਕਰ ਤੇ _____ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ/ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(i) ਇੱਕ (ii) ਦੋ (iii) ਕੋਈ ਨਹੀਂ (iv) ਤਿੰਨ

ਉੱਤਰ: (iii) ਕੋਈ ਨਹੀਂ

96 ਚੱਕਰ ਤੇ ਸਥਿਤ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਚੱਕਰ ਤੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ _____ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ/ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(i) ਕੇਵਲ ਇੱਕ (ii) ਦੋ (iii) ਕੋਈ ਨਹੀਂ (iv) ਤਿੰਨ

ਉੱਤਰ: (i) ਕੇਵਲ ਇੱਕ

97 ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰ ਸਥਿਤ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ _____ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ/ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(i) ਕੇਵਲ ਇੱਕ (ii) ਦੋ (iii) ਕੋਈ ਨਹੀਂ (iv) ਤਿੰਨ

ਉੱਤਰ: (ii) ਦੋ

98 ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ, ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਨਾਲ _____ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।

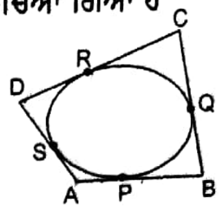
(i) 30° (ii) 0° (iii) 90° (iv) 60°

ਉੱਤਰ: (iii) 90°

Scanned by CamScanner

99 ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਛੂੰਹਦਾ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂAB+CD = _____ਹੋਵੇਗਾ।

(i) AD+BC (ii) BC+AB (iii) DC+BC (iv) AB+BC



ਉੱਤਰ: (i) AD+BC

100 ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸੇ ਛੂੰਹਦਾ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ........ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(i) ਵਰਗ (ii) ਆਇਤ (iii) ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ (iv) ਸਮਲੰਬ

ਉੱਤਰ: (iii) ਸਮਚਤੁਰਭੁਜ

ਅਧਿਆਇ-12

101 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇੱਕ ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ, ਜਿਸਦਾ ਕੋਣ θ ਹੈ, ਦੇ ਸੰਗਤ ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ------ਹੋਵੇਗੀ?

(a) $\frac{\theta}{360}(\pi r)$ (b) $\frac{\theta}{360}(2\pi r)$ (c) $\frac{\theta}{360}(\pi r^2)$ (d) $\frac{(2\pi r^2)\theta}{360}$

ਉੱਤਰ:-(b) $\frac{\theta}{360}(2\pi r)$

102 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇੱਕ ਅਰਧਵਿਆਸੀ ਖੰਡ, ਜਿਸਦਾ ਕੋਣ θ ਹੈ, ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ------ਹੋਵੇਗੀ?

(a) $\frac{\theta}{720}(\pi r^2)$ (b) $\frac{\theta}{360}(2\pi r^2)$ (c) $\frac{\theta}{360}(\pi r^2)$ (d) $\frac{3\pi r^2\theta}{360}$

ਉੱਤਰ:-(c) $\frac{\theta}{360}(\pi r^2)$

103 ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ------ਹੈ?

(a) 2 ਇਕਾਈਆਂ (b) π ਇਕਾਈਆਂ (c) 4 ਇਕਾਈਆਂ (d) 5 ਇਕਾਈਆਂ

ਉੱਤਰ:-(a) 2 ਇਕਾਈਆਂ

104 $\pi = \frac{\text{ਚੱਕਰ ਦਾ ਘੇਰਾ}}{\text{ਚੱਕਰ ਦਾ } \square}$

(a) ਆਇਤਨ (b) ਵਿਆਸ (c) ਖੇਤਰਫਲ (d) ਅਰਧ ਵਿਆਸ

ਉੱਤਰ:-(b) ਵਿਆਸ

105 ਦੀਰਘ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = $\pi r^2 - \square$

(a) ਅਰਧ ਵਿਆਸ(b) ਵਿਆਸ (c) ਲਘੂ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ(d) ਲਘੂ ਚੱਕਰ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ

ਉੱਤਰ:-(c) ਲਘੂ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ

106 ਘੜੀ ਦੀ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ 1 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ------ ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ?

(a) 5° (b) 60° (c) 6° (d) 50°

ਉੱਤਰ:-(c) 6°

107 ਚਕੱਰਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ= ਸੰਗਤ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ-ਸੰਗਤ---- ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹੈ?

Scanned by CamScanner

(a) ਚੱਕਰ (b) ਤ੍ਰਿਭੁਜ (c) ਅਰਧ ਵਿਆਸ (d) ਵਿਆਸ

ਉੱਤਰ:-(b) ਤ੍ਰਿਭੁਜ

ਅਧਿਆਇ-13

108 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਵਾਲੇ ਚਕੱਰ ਦਾ ਘੇਰਾ-- ਹੋਵੇਗਾ।

(a) πr^2 (b) $2\pi r$ (c) $4\pi r^2$ (d) $3\pi r$

ਉੱਤਰ:-(b) $2\pi r$

109 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਅਤੇ ਉਚਾਈ h ਵਾਲੇ ਵੇਲਨ ਦਾ ਆਇਤਨ-- ਹੋਵੇਗਾ।

(a) $2\pi rh$ (b) $2\pi r^2 h$ (c) $\pi r^2 h$ (d) $3\pi r^2 h$

ਉੱਤਰ:-(c) $\pi r^2 h$

110 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਅਤੇ ਉਚਾਈ h ਵਾਲੇ ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਆਇਤਨ-- ਹੋਵੇਗਾ।

(a) πrl (b) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ (c) $\pi r^2 h$ (d) $2\pi r^2 h$

ਉੱਤਰ:-(b) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

111 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਅਤੇ ਤਿਰਛੀ ਉਚਾਈ l ਵਾਲੇ ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ -- ਹੋਵੇਗਾ।

(a) πrl (b) $2\pi r^2$ (c) πr^2 (d) $3\pi r^2$

ਉੱਤਰ:-(a) πrl

112 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਵਾਲੇ ਗੋਲੇ ਦਾ ਆਇਤਨ------- ਹੋਵੇਗਾ।

(a) $4\pi r^2$ (b) $2\pi r^2$ (c) $\frac{4}{3}\pi r^3$ (d) $\frac{2}{3}\pi r^3$

ਉੱਤਰ:- (c) $\frac{4}{3}\pi r^3$

113 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਵਾਲੇ ਗੋਲੇ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ------ਹੋਵੇਗਾ।

(a) $4\pi r^2$ (b) $2\pi r^2$ (c) $3\pi r^2$ (d) πr^2

ਉੱਤਰ:-(a) $4\pi r^2$

114 ਅਰਧ ਵਿਆਸ r ਅਤੇ ਉਚਾਈ h ਵਾਲੇ ਵੇਲਨ ਦੀ ਪਾਸਵੀਂ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ------ਹੋਵੇਗਾ।

(a) πrl (b) $2\pi rh$ (c) $\pi r^2 h$ (d) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

ਉੱਤਰ:-(b) $2\pi rh$

115 ਘਣਾਵ ਜਿਸਦੀ ਲੰਬਾਈ, ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉੱਚਾਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ l, b ਅਤੇ h ਹੈ ਦਾ ਆਇਤਨ----ਹੋਵੇਗਾ।

(a) lbh (b) $2(l+b)\times h$ (c) $2(lb+bh+hl)$ (d) $\sqrt{l^2+b^2+h^2}$

ਉੱਤਰ:- (a) lbh

116 ਘਣਾਵ ਜਿਸਦੀ ਲੰਬਾਈ, ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉੱਚਾਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ l, b ਅਤੇ h ਹੈ ਦੀ ਪਾਸਵੀ ਸਤਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ----ਹੋਵੇਗਾ।

(a) lbh (b) $2(l+b)\times h$ (c) $2(lb+bh+hl)$ (d) $\sqrt{l^2+b^2+h^2}$

ਉੱਤਰ:- (b) $2(l+b)\times h$

117 ਭੁਜਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ a ਵਾਲੇ ਘਣ ਦਾ ਆਇਤਨ----ਹੋਵੇਗਾ।

(a) $a\times a\times a$ (b) $4\times a\times a$ (c) $6\times a\times a$ (d) a^2

Scanned by CamScanner

ਉੱਤਰ:-(a) $a \times a \times a$

118 ਭੁਜਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ a ਵਾਲੇ ਘਣ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ----ਹੋਵੇਗਾ।

(a) $a \times a \times a$ (b) $4 \times a \times a$ (c) $6 \times a \times a$ (d) a^2

ਉੱਤਰ:-(c) $6 \times a \times a$

119 ਸ਼ੰਕੂ ਦੇ ਛਿੰਨਕ ਦਾ ਆਇਤਨ------ਹੋਵੇਗਾ।

(a) $\frac{1}{3}\pi r_1^2 h$ (b) $\frac{1}{3}\pi r_2^2 h$ (c) $\frac{1}{3}\pi(r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)h$ (d) $\pi r_1^2 h$

ਉੱਤਰ:-(c) $\frac{1}{3}\pi(r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)h$

120 ਸੰਕੂ ਦੇ ਛਿੰਨਕ ਦੀ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ------ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) $\pi r_1 l$ (b) $\pi r_2 l$ (c) $\pi(r_1 + r_2)l$ (d) $2\pi r_1 l$

ਉੱਤਰ:- (c) $\pi(r_1 + r_2)l$

121 ਦੋ ਠੋਸਾਂ ਦੇ ਸੰਯੋਜਨ ਨਾਲ ਬਣੇ ਠੋਸ ਦਾ ਆਇਤਨ ਦੋਨਾਂ ਠੋਸਾਂ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦੇ ----- ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(a) ਜੋੜ (b) ਘਟਾਉ (c) ਗੁਣਨਫਲ (d) ਭਾਗ

ਉੱਤਰ:-(a) ਜੋੜ

ਅਧਿਆਇ 14

122 3 ਮੱਧਿਕਾ =_____ +2 ਮੱਧਮਾਨ

(i) ਮੱਧਿਕਾ (ii) ਬਹੁਲਕ (iii) ਮੱਧਮਾਨ (iv) ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ

ਉੱਤਰ: (ii) ਬਹੁਲਕ

123 $\text{ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ} = \frac{\text{ਉੱਪਰਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ + ਹੇਠਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ}}{\square}$

(i) 1 (ii) 2 (iii) 3 (iv) 4

ਉੱਤਰ: (ii) 2

124 $\text{ਬਹੁਲਕ} = \ell + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2}\right) \times h$ ਜਿੱਥੇ ℓ _____ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(i) ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ (ii) ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਉੱਪਰਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ

(iii) ਲੰਬਾਈ (iv) ਚੌੜਾਈ

ਉੱਤਰ: (i) ਬਹੁਲਕ ਵਰਗ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ

125 $\text{ਮੱਧਿਕਾ} = \ell + \left(\frac{\frac{n}{2} - cf}{f}\right) \times h$ ਜਿੱਥੇ $cf =$ _____ਹੋਵੇਗਾ।

(i) ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ ਤੋਂ ਠੀਕ ਪਹਿਲੇ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ

(ii) ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ

(iii) ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ ਤੋਂ ਠੀਕ ਹੇਠਲੇ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ

(iv) ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ

ਉੱਤਰ: (i) ਮੱਧਿਕਾ ਵਰਗ ਤੋਂ ਠੀਕ ਪਹਿਲੇ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਚਵੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ

Scanned by CamScanner

126 ਪਗ ਵਿਚਲਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦਾ ਫਾਰਮੂਲਾ _____ ਹੈ।

(i) $\bar{x} = a + \frac{\sum f_i u_i \times h}{\sum fi}$ (ii) $\bar{x} = a + \frac{\sum f_i d_i}{\sum fi}$ (iii) $\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$ (iv) $\bar{x} = a\frac{\sum fidi}{\sum fi}$

ਉੱਤਰ: (i) $\bar{x} = a + \frac{\sum f_i u_i \times h}{\sum fi}$

ਅਧਿਆਇ 15

127 $P(E) + P(\bar{E}) =$ _____

(i) 1 (ii) 0 (iii) -1 (iv) 2

ਉੱਤਰ: (i) 1

128 ਕਿਸੇ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ _____ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜਾਂ ਉਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ _____ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਜਾਂ ਉਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(i) -1,1 (ii) 0,1 (iii) 1,2 (iv) -1,- 2

ਉੱਤਰ: (ii) 0,1

129 ਉਸ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਜਿਸ ਦਾ ਵਾਪਰਨਾ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੈ _____ ਹੈ। ਅਜਿਹੀ ਘਟਨਾ ____ ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ।

(i) 1, ਸੰਭਵ ਘਟਨਾ (ii) 0, ਅਸੰਭਵ ਘਟਨਾ (iii) 0, ਸੰਭਵ ਘਟਨਾ (iv) 1, ਅਸੰਭਵ ਘਟਨਾ

ਉੱਤਰ: (i) 1, ਸੰਭਵ ਘਟਨਾ

130 ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਕਿਸੇ ਘਟਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ? _____

(i) $\frac{2}{3}$ (ii) 15% (iii) -1.5 (iv) 0.2

ਉੱਤਰ: (iii) -1.5

131 P(E) = $\frac{\text{E ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਪਰਿਮਾਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ}}{\boxed{}}$

(i) E ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਨਹੀਂ ਪਰਿਮਾਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ

(ii) ਸਾਰੇ ਅਸੰਭਵ ਪਰਿਮਾਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ

(iii) E ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਪਰਿਮਾਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ

(iv) E ਦੇ ਕੁੱਲ ਪਰਿਮਾਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ

ਉੱਤਰ: (iv) E ਦੇ ਕੁੱਲ ਪਰਿਮਾਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ

132 52 ਪੱਤੀਆਂ ਦੇ ਤਾਸ਼ ਦੀ ਇੱਕ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚ _____ ਚਿੱਤਰ ਪੱਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(i) 8 (ii) 12 (iii) 16 (iv) 4

ਉੱਤਰ: (ii) 12

133 ਇੱਕ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਚਿੱਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ _____ ਹੈ ?

(i) 0 (ii) $\frac{1}{2}$ (iii) $\frac{1}{3}$ (iv) $\frac{1}{4}$

ਉੱਤਰ: (ii) $\frac{1}{2}$

Scanned by CamScanner

134 ਕਿਸੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਉਛਾਲਣ ਤੇ, ਸੰਖਿਆ 6 ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ _____ ਹੈ।

(i) 1 (ii) 0 (iii) $\frac{1}{6}$ (iv) $\frac{1}{5}$

ਉੱਤਰ: (iii) $\frac{1}{6}$

135 ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਆਰੰਭਿਕ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ _____ ਹੈ।

(i) 0 (ii) 2 (iii) 1 (iv) $\frac{1}{2}$

ਉੱਤਰ: (iii) 1

136 ਜੇ $P(E) = 0.9$ ਹੈ ਤਾਂ P (E ਨਹੀਂ) = ☐

(i) 1 (ii) 0 (iii) 0.1 (iv) 0.9

ਉੱਤਰ: (iii) 0.1

137 ਇੱਕ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚ 5 ਲਾਲ, 8 ਚਿੱਟੇ, 4 ਹਰੇ ਬੰਟੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਲਾਲ ਬੰਟਾ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋਵੇਗੀ।

(i) $\frac{5}{17}$ (ii) $\frac{8}{17}$ (iii) $\frac{4}{17}$ (iv) $\frac{5}{17}$

ਉੱਤਰ: (i) $\frac{5}{17}$

Scanned by CamScanner