ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

i) ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಹಿತ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಕವು **ಎರಡು** ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅವು ಎ – **ವಿಭಾಗ** ಮತ್ತು ಬಿ – **ವಿಭಾಗ.**

ii) ಎ – **ವಿಭಾಗ** 60 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಬಿ – **ವಿಭಾಗ** 16 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

iii) ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಹಿತ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲೇ ಉತ್ತರಿಸಲು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

iv) ಎ – **ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ** ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಹಿತ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

v) ಬಿ – **ವಿಭಾಗದ** ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಜಾಗವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆಯಿರಿ.

vi) ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಪುಟದ ಕೆಳಗೆ **ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ** ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.

ಎ – ವಿಭಾಗ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : $60 \times 1 = 60$

1. ಗಣ $A = \{2, 3, 4, 5\}$ ಮತ್ತು ಗಣ $B = \{4, 5\}$ ಆದರೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಶೂನ್ಯ ಗಣ ?

(A) $A - B$ (B) $B - A$

(C) $A \cup B$ (D) $A \cap B$

ಉತ್ತರ : ______________________

2. P, Q ಮತ್ತು R ಗಳು ಮೂರು ಗಣಗಳಾಗಿದ್ದಾಗ $(P \cup Q) \cap (P \cup R) =$

(A) $P \cup (Q \cup R)$ (B) $P \cap (Q \cup R)$

(C) $P \cup (Q \cap R)$ (D) $P \cap (Q \cap R)$

ಉತ್ತರ : ______________________

3. ಗಣ A ಮತ್ತು B ಗಳು U ಗಣದ ಉಪಗಣಗಳಾಗಿವೆ. $A' \cup B' = \{2, 3, 5\}$ ಮತ್ತು $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. ಹಾಗಾದರೆ $A \cap B =$

(A) $\{2, 3, 5\}$ (B) $\{1, 4\}$

(C) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ (D) $\{1, 4, 6\}$

ಉತ್ತರ : ______________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

4. ಒಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದು ಅವರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಘ ಅಥವಾ ಗಣಿತ ಸಂಘ ಇಲ್ಲವೇ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರಬೇಕಾಗಿದೆ. 29 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಘದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 11 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಎರಡೂ ಸಂಘದಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರೆ, ಗಣಿತ ಸಂಘದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 21 (B) 18

(C) 11 (D) 10

ಉತ್ತರ : ______________________________

5. A ಮತ್ತು B ಗಣಗಳಲ್ಲಿ $A - B = A$ ಆದರೆ, $A \cap B =$

(A) A (B) B

(C) $\cup$ (D) ϕ

ಉತ್ತರ : ______________________________

6. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $T_n = 3n - 1$ ಆದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

ಉತ್ತರ : ______________________________

7. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $T_{n+5} = 35$ ಮತ್ತು $T_{n+1} = 23$ ಆದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

(A) 3 (B) 2

(C) $3n$ (D) $2n$

ಉತ್ತರ : ______________________________

8. ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣೋತ್ತರ ಮಾಧ್ಯ 4 ಆದರೆ, ಅವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ

(A) 16 (B) 64

(C) 128 (D) 256

ಉತ್ತರ : ______________________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

9. P ಮತ್ತು Q ಗಳ ಹರಾತ್ಮಕ ಮಾಧ್ಯ

(A) $\frac{2(P+Q)}{PQ}$ (B) $\frac{2PQ}{P+Q}$

(C) $\frac{2(P+Q)}{P-Q}$ (D) $\frac{2P+Q}{PQ}$

ಉತ್ತರ : ______________________

10. $\begin{bmatrix} 2 & 2x-6 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ ಕರ್ಣ ಮಾತೃಕೆ ಆದರೆ, x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದು

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 3

ಉತ್ತರ : ______________________

11. $(AB)' = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$ ಆದರೆ, $B' A' =$

(A) $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

ಉತ್ತರ : ______________________

12. ${}^nP_1 + {}^nC_1 =$

(A) $2n$ (B) n

(C) 2 (D) $n+1$

ಉತ್ತರ : ______________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

13. $^{20}C_{18}$ ರ ಬೆಲೆ

(A) 360 (B) 300

(C) 180 (D) 190

ಉತ್ತರ : ______________________

14. $^{n}P_{3} = 120$ ಆದರೆ, n ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದು

(A) 12 (B) 10

(C) 8 (D) 6

ಉತ್ತರ : ______________________

15. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ

(A) $^{n}P_{r} = {}^{n}C_{r} \times \underline{|r}$ (B) $^{n}C_{r} = {}^{n}P_{r} \times \underline{|r}$

(C) $^{n}P_{r} = {}^{n}C_{r} \div \underline{|r}$ (D) $^{n}C_{r} = {}^{n}P_{r} + \underline{|r}$

ಉತ್ತರ : ______________________

16. 5 ಜನ ಹುಡುಗಿಯರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಶೀಲಾ ಒಬ್ಬಳು. ಸಾಲಾಗಿ ಇರಿಸಿದ 5 ಕುರ್ಚಿಗಳಿವೆ. ಶೀಲಾ ಯಾವಾಗಲೂ ಮಧ್ಯದ ಕುರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ವಿಧಗಳು

(A) $^{5}P_{5}$ (B) $^{4}P_{4}$

(C) $^{5}P_{4} \times {}^{2}P_{2}$ (D) $^{4}P_{4} \times {}^{2}P_{2}$

ಉತ್ತರ : ______________________

17. ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯ ಬೆಲೆ 0·9 ಆದರೆ, ಪ್ರಸರಣ ವಿಚಲನೆಯ ಬೆಲೆ

(A) 0·81 (B) 8·1

(C) 0·3 (D) 0·03

ಉತ್ತರ : ______________________

18. 10 ಅಂಕಗಳ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ 0 ಆದರೆ, ಆ ಅಂಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ

(A) ಸಮ ಆದರೆ ವಿರುದ್ಧ ಚಿಹ್ನೆ ಹೊಂದಿವೆ (B) ಸಮವಾಗಿದೆ

(C) ಅಸಮವಾಗಿದೆ (D) 1 ರಂತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : ______________________

(*ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ*)

www.StudyGuideIndia.com

19. ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ ಮತ್ತು ರಾಗಿ ಎಂಬ 4 ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಲೆಯ ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕ ಕ್ರಮವಾಗಿ 9·2, 9·9, 9·8 ಮತ್ತು 9·0 ಆಗಿವೆ. ಯಾವ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಲೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ?

(A) ಅಕ್ಕಿ (B) ಗೋಧಿ

(C) ಜೋಳ (D) ರಾಗಿ

ಉತ್ತರ : ____________________

20. $(a+b)$ ಮತ್ತು $(a-b)$ ಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ.

(A) $(a+b)$ (B) a^2-b^2

(C) 1 (D) 0

ಉತ್ತರ : ____________________

21. $\sum_{x,y,z}(x+y)$ ವಿಸ್ತರಿಸಿದಾಗ ದೊರಕುವುದು

(A) $x+y+z$ (B) $2x+2y+2z$

(C) $3x+3y+3z$ (D) $3xyz$

ಉತ್ತರ : ____________________

22. $\sum_{a,b,c}(a-b)$ ಇದರ ಬೆಲೆ

(A) $a-b-c$ (B) $a+b+c$

(C) 1 (D) 0

ಉತ್ತರ : ____________________

23. $(a+b)$ ಮತ್ತು (a^2+b^2-ab) ಗಳ ಅಪವರ್ತನ

(A) a^3+b^3 (B) a^3-b^3

(C) $(a+b)^3$ (D) $(a-b)^3$

ಉತ್ತರ : ____________________

24. $a-2b-3c=0$ ಆದರೆ, $a^3-8b^3-27c^3=$

(A) $3abc$ (B) $-6abc$

(C) $18abc$ (D) $-27abc$

ಉತ್ತರ : ____________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

25. $a \sqrt[n]{x}$ ಇದರಲ್ಲಿ ಕರಣಿ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಕರಣೀಯಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

(A) a ಮತ್ತು n (B) a ಮತ್ತು x

(C) n ಮತ್ತು x (D) x ಮತ್ತು n

ಉತ್ತರ : ______________________

26. $\sqrt{32} + \sqrt{50} =$

(A) $\sqrt{82}$ (B) $5\sqrt{3}$

(C) $7\sqrt{2}$ (D) $9\sqrt{2}$

ಉತ್ತರ : ______________________

27. $5\sqrt{p-q}$ ಇದರ ಅಕರಣೀಕಾರಕ

(A) $5\sqrt{p+q}$ (B) $\sqrt{p-q}$

(C) $\sqrt{p+q}$ (D) $5\sqrt{p} + 5\sqrt{q}$

ಉತ್ತರ : ______________________

28. $2\sqrt{x} - \sqrt{y}$ ಯನ್ನು $5\sqrt{x} + 2\sqrt{y}$ ಯಿಂದ ಕಳೆದಾಗ ದೊರಕುವುದು

(A) $3\sqrt{x} + 3\sqrt{y}$ (B) $3\sqrt{x} - \sqrt{y}$

(C) $3\sqrt{x} + \sqrt{y}$ (D) $3\sqrt{x} - 3\sqrt{y}$

ಉತ್ತರ : ______________________

29. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ

(A) $2x^2 - x = 0$ (B) $5x = 3$

(C) $4x = 9x^2$ (D) $2x^2 = 16$

ಉತ್ತರ : ______________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

30. ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವು ಒಂದೇ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಆ ಸಮೀಕರಣ

(A) ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ (B) ಸರಳ ಸಮೀಕರಣ

(C) ಘನ ಸಮೀಕರಣ (D) ಏಕಕಾಲಿಕ ಸಮೀಕರಣ

ಉತ್ತರ : ______

31. $F = \frac{mv^2}{r}$ ಆದಾಗ, $v =$

(A) $\sqrt{\frac{Fm}{r}}$ (B) $\sqrt{\frac{mr}{F}}$

(C) $\sqrt{\frac{Fr}{m}}$ (D) $\sqrt{\frac{F}{rm}}$

ಉತ್ತರ : ______

32. $(2x - 7)(3x - 5) = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಧನ ಮೂಲ

(A) $\frac{7}{2}$ (B) $\frac{2}{7}$

(C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{5}{7}$

ಉತ್ತರ : ______

33. $px^2 + qx + r = 0$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ

(A) $\frac{-p \pm \sqrt{p^2 - 4pq}}{2p}$ (B) $\frac{-q \pm \sqrt{q^2 - 4pr}}{2p}$

(C) $\frac{-p \pm \sqrt{r^2 - 4pq}}{2r}$ (D) $\frac{-p \pm \sqrt{p^2 - 4pq}}{2q}$

ಉತ್ತರ : ______

34. ಒಂದು ಆಯತದ ಉದ್ದವು ಅಗಲಕ್ಕಿಂತ 4 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಧಿಕವಿದೆ. ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 60 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ

(A) $x + (x + 4) = 60$ (B) $x + (x + 4) - 60 = 0$

(C) $(x + 4)x + 60 = 0$ (D) $(x + 4)x - 60 = 0$

ಉತ್ತರ : ______

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

35. $ax^2 + bx + c = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು

(A) $b^2 - 4ac$ (B) $b^2 + 4ac$

(C) $b - 4ac$ (D) $b + 4ac$

ಉತ್ತರ : ____________________

36. $2x^2 = 3x$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ

(A) $-\frac{2}{3}$ (B) $\frac{3}{2}$

(C) 0 (D) $\frac{1}{2}$

ಉತ್ತರ : ____________________

37. $x^2 - mx + 25 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾದರೆ m ನ ಧನ ಬೆಲೆ

(A) 20 (B) 10

(C) 15 (D) 5

ಉತ್ತರ : ____________________

38. ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ -5 ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ 4 ಆದರೆ, ಆ ಸಮೀಕರಣ

(A) $x^2 + 5x + 4 = 0$ (B) $x^2 - 5x + 4 = 0$

(C) $x^2 + x - 20 = 0$ (D) $x^2 - x - 20 = 0$

ಉತ್ತರ : ____________________

39. a ಮತ್ತು b ಗಳು $x^2 - 5x + 7 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳಾದರೆ $ab(a+b) =$

(A) 5 (B) 25

(C) 35 (D) 49

ಉತ್ತರ : ____________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

40. $x^2 + 5x + (k + 4) = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಗುಣಲಬ್ದ ಸೊನ್ನೆ ಆದರೆ, k =

(A) – 5 (B) – 4

(C) 4 (D) 5

ಉತ್ತರ : ______

41. ಒಂದು ಪೂರ್ಣಾಂಕವನ್ನು $(m + 1)$ ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಗರಿಷ್ಠ ಅವಶೇಷ (ಶೇಷವು) ವು

(A) 0 (B) 1

(C) $m - 1$ (D) m

ಉತ್ತರ : ______

42. $x \oplus_{10} x \equiv 2$ ಆದರೆ, x ನ ಬೆಲೆ

(A) 2 (B) 3

(C) 6 (D) 7

ಉತ್ತರ : ______

43. ${}^nC_3 = {}^nC_8$ ಆದರೆ, ${}^nC_1$ ರ ಬೆಲೆ

(A) 3 (B) 11

(C) 24 (D) 336

ಉತ್ತರ : ______

44. ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ AB ಮತ್ತು CD ಜ್ಯಾಗಳು ಸಮವಾಗಿದ್ದು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ. ಜ್ಯಾ AB ಗೆ ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಇರುವ ದೂರ $2x$ ಮಾನಗಳಾದರೆ ಆ ಜ್ಯಾಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ

(A) $4x$ ಮಾನ (B) $2x$ ಮಾನ

(C) x ಮಾನ (D) 1 ಮಾನ

ಉತ್ತರ : ______

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

45. $\angle ABC$ ಯು ಅಧಿಕ ವೃತ್ತಖಂಡದಲ್ಲಿರುವ ಕೋನವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\angle ABC$ ಯು

(A) ಅಧಿಕ ಕೋನ (B) ಲಂಬ ಕೋನ

(C) ಲಘು ಕೋನ (D) ಸರಳ ಕೋನ

ಉತ್ತರ : ______

46. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

(A) ಎಲ್ಲಾ ಆಯತಗಳು ಸಮರೂಪ

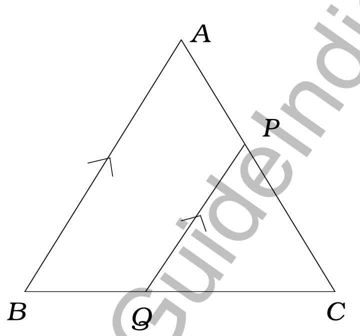
(B) ಎಲ್ಲಾ ವಜ್ರಾಕೃತಿಗಳು ಸಮರೂಪ

(C) ಎಲ್ಲಾ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸಮರೂಪ

(D) ಎಲ್ಲಾ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸಮರೂಪ

ಉತ್ತರ : ______

47. ΔABC ಯಲ್ಲಿ $PQ \parallel AB$ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ



(A) $\frac{BQ}{BA} = \frac{CP}{CA}$ (B) $\frac{AP}{PC} = \frac{BQ}{QC}$

(C) $\frac{PQ}{BQ} = \frac{AB}{BC}$ (D) $\frac{PQ}{QC} = \frac{AB}{AP}$

ಉತ್ತರ : ______

48. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಕೋನಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಗಳ ಅನುಪಾತ 4 : 1 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ

(A) 16 : 1 (B) 4 : 1

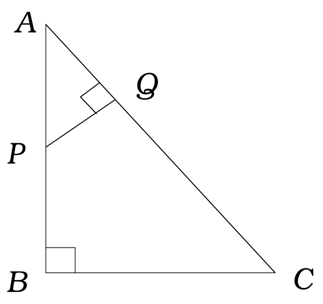
(C) 2 : 1 (D) $\sqrt{2}$: 1

ಉತ್ತರ : ______

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

49. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC = \angle AQP = 90°$. ಹಾಗಾದರೆ $\frac{AQ}{AB}$ =

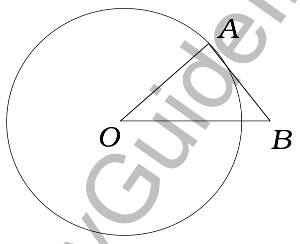


(A) $\frac{BC}{PQ}$ (B) $\frac{AC}{PQ}$

(C) $\frac{QP}{BC}$ (D) $\frac{AP}{AB}$

ಉತ್ತರ : ______________________

50. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ AB ಯು ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. $\angle AOB = 30°$ ಆದರೆ, $\angle A$ ಮತ್ತು $\angle B$ ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ



(A) 75°, 75° (B) 100°, 50°

(C) 80°, 70° (D) 90°, 60°

ಉತ್ತರ : ______________________

51. 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 3 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ವೃತ್ತಗಳು

(A) ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ (B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ

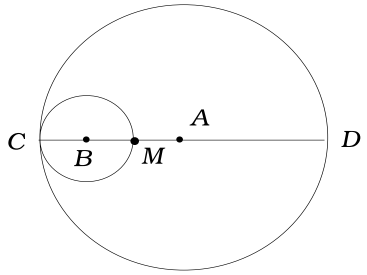
(C) ಅಂತಃಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ (D) ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳು

ಉತ್ತರ : ______________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

52. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ವೃತ್ತಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 2 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿದೆ. CD ವ್ಯಾಸ ಆದರೆ, MD ಅಳತೆ

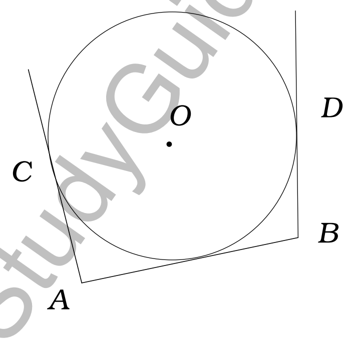


(A) 8 ಸೆಂ.ಮೀ. (B) 6 ಸೆಂ.ಮೀ.

(C) 4 ಸೆಂ.ಮೀ. (D) 2 ಸೆಂ.ಮೀ.

ಉತ್ತರ : ____________________

53. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB, AC ಮತ್ತು BD ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $AB = x$ ಸೆಂ.ಮೀ., $BD = y$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ, AC =



(A) x ಸೆಂ.ಮೀ. (B) y ಸೆಂ.ಮೀ.

(C) $(x - y)$ ಸೆಂ.ಮೀ. (D) $(x + y)$ ಸೆಂ.ಮೀ.

ಉತ್ತರ : ____________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

54. ಒಂದು ಘನ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣ ಹೊರಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

(A) $2\pi rh$

(B) $2\pi r^2(r+h)$

(C) $\pi r(r+h)$

(D) $2\pi r(r+h)$

ಉತ್ತರ : ______

55. ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮತಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

ಉತ್ತರ : ______

56. ಎರಡು ಘನ ಗೋಳಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ 2 : 3 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ

(A) 8 : 27

(B) 4 : 9

(C) 2 : 3

(D) $\sqrt{2} : \sqrt{3}$

ಉತ್ತರ : ______

57. ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವಿನ ಘನ ಫಲ 60 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 20 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಅದರ ಎತ್ತರ

(A) 6 ಸೆಂ.ಮೀ.

(B) 9 ಸೆಂ.ಮೀ.

(C) 12 ಸೆಂ.ಮೀ.

(D) 18 ಸೆಂ.ಮೀ.

ಉತ್ತರ : ______

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

58. 2 ಮೀ. ಉದ್ದ ಮತ್ತು 44 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಗಲದ ಒಂದು ಲೋಹದ ತಗಡನ್ನು 2 ಮೀ. ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆಯಾಗಿ ಸುತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಕೊಳವೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯ

(A) 44 ಸೆಂ.ಮೀ. (B) 22 ಸೆಂ.ಮೀ.

(C) 11 ಸೆಂ.ಮೀ. (D) 7 ಸೆಂ.ಮೀ.

ಉತ್ತರ : ______________________

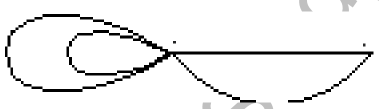
59. ಚತುರ್ಮುಖ ಘನದಲ್ಲಿರುವ ಶೃಂಗಗಳ ಹಾಗೂ ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

(A) 4, 6 (B) 6, 4

(C) 8, 6 (D) 6, 8

ಉತ್ತರ : ______________________

60. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಲಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಲಯ ಮತ್ತು ಸಂಪಾತ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ



(A) 3, 2 (B) 3, 3

(C) 4, 2 (D) 4, 5

ಉತ್ತರ : ______________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

ಬಿ – ವಿಭಾಗ

61. ಒಬ್ಬನು ಆರಂಭಿಕ ತಿಂಗಳ ಠೇವಣಿಯಾಗಿ ರೂ. 1,000 ಇಡುತ್ತಾನೆ. ನಂತರ ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು ರೂ. 60 ರಂತೆ ಠೇವಣಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 2 ವರ್ಷದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಾವತಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಹಣವೆಷ್ಟು ? 2

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

62. $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$ ಆದರೆ, AA' ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 2

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

63. ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ (ಸರಾಸರಿ ಬೆಲೆ = 15).

10, 12, 14, 16, 18, 20. 2

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

64. $a + b + c = 0$ ಆದರೆ, $(b + c) (b - c) + a (a + 2b) = 0$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. 2

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

65. ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಣಗೊಳಿಸಿ ಸರಳೀಕರಿಸಿ : 2

$$\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}\ .$$

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

66. ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನದ ಎತ್ತರವು ಪಾದಕ್ಕಿಂತ 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ತ್ರಿಕೋನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 150 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು ? 2

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

67. ಎರಡು ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ.ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ($x - 3$) ಮತ್ತು $x^3 - 5x^2 - 2x + 24$ ಆಗಿವೆ. ಒಂದು ಬೀಜೋಕ್ತಿ $x^2 - 7x + 12$ ಆದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಬೀಜೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 4

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

68. 3·5 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 110° ಆಗುವಂತೆ ಎರಡು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ. 2

www.StudyGuideIndia.com

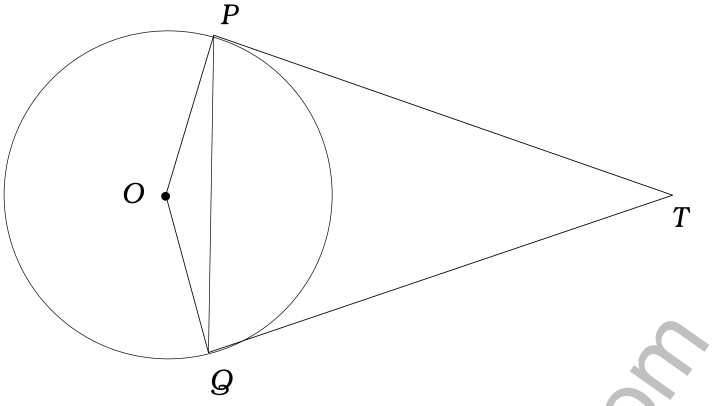
(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

69. ಒಂದು ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ಒಂದು ಕರ್ಣವು ಮತ್ತೊಂದನ್ನು 2 : 1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಬಾಹು ಇನ್ನೊಂದರ ಎರಡರಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. 2

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

70. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ TP ಮತ್ತು TQ ಗಳು O ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\angle PTQ = 2 \angle OPQ$ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ. 2



www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

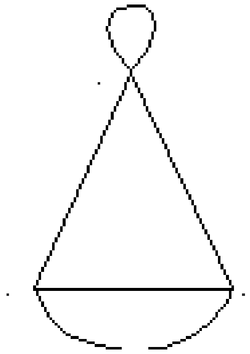
71. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ :
(ಸ್ಕೇಲ್ : 20 ಮೀ. = 1 ಸೆಂ.ಮೀ.) 2

	D ಗೆ	
	200	
	160	60 C
E 80	100	
	40	50 *B*
	A ಯಿಂದ (ಮೀಟರ್)	

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

72. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಲಾಕೃತಿಯ ಸಂಖ್ಯಾಯತವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಸಂಖ್ಯಾಯತದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಹಾಗೂ ಸಂಪಾತ ಬಿಂದುಗಳ ಕ್ರಮಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. 2



www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

73. ಪೈಥಾಗೊರಸನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಧಿಸಿ. 4

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

74. 2·5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಹಾಗೂ 2 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. ಆ ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ. 4

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

75. ಒಂದು ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 10ನೇ ಪದವು 13ನೇ ಪದದ 8 ರಷ್ಟು ಇದೆ. ಮೊದಲ ಪದವು 3 ಆದರೆ ಅನಂತ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 4

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

76. $y = 2x^2$ ನ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ : 2

***x* :**	0	1	– 1	2	– 2
***y* :**	0	2	2	8	8

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

www.StudyGuideIndia.com

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)