

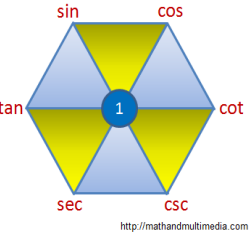
SSLC

MATHEMATICS

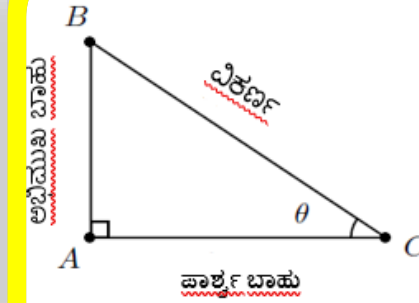
MCQ

CHAPTER WISE QUESTION

ಹೊಸ ವಿನ್ಯಾಸ ಪರೀಕ್ಷಾ ತಯಾರಿ



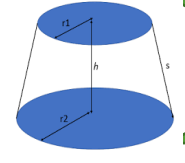
ಅಕ್ಷರಗಳ ಜೋಡಣೆ & ವಿನ್ಯಾಸ
ಶ್ರೀ ಸತ್ಯನಾರಾಯಣ ಅಂಕಲಿ
ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು
ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಇಂಗಳಗಿ
ತಾ:ಕುಂದಗೋಳ



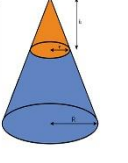
$$\begin{aligned} \sin\theta &= \frac{\text{ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು}}{\text{ವಿಕರ್ಣ}} & \operatorname{cosec}\theta &= \frac{\text{ವಿಕರ್ಣ}}{\text{ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು}} \\ \cos\theta &= \frac{\text{ಪಾರ್ಶ್ವಬಾಹು}}{\text{ವಿಕರ್ಣ}} & \sec\theta &= \frac{\text{ವಿಕರ್ಣ}}{\text{ಪಾರ್ಶ್ವಬಾಹು}} \\ \tan\theta &= \frac{\text{ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು}}{\text{ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹು}} & \cot\theta &= \frac{\text{ಪಾರ್ಶ್ವಬಾಹು}}{\text{ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು}} \end{aligned}$$

ಘನಾಕೃತಿಗಳು	ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೆಲ್ಲ್ಯೆ ವಿಸೀರ್ಣ	ಪೂರ್ಣ ಮೆಲ್ಲ್ಯೆ ವಿಸೀರ್ಣ	ಘನಫಲ
ಆಯತ ಘನ	$2(l + b)h$	$2(lb + bh + hl)$	lbh
ಚೌಕ ಘನ	$4l^2$	$6l^2$	l^3
ಸಿಲಿಂಡರ್	$2\pi rh$	$2\pi r(r + h)$	$\pi r^2 h$
ಶಂಕು	πrl	$\pi r(r + l)$	$\frac{1}{3}\pi r^2 h$
ಗೋಳ	$4\pi r^2$	$4\pi r^2$	$\frac{4}{3}\pi r^2$
ಅರ್ಧಗೋಳ	$2\pi r^2$	$3\pi r^2$	$\frac{2}{3}\pi r^2$
ಶಂಕುವಿನ ಬಿನ್ನಕ	$\pi(R + r)l$	$\pi(R + r)l + \pi r^2 + \pi R^2$	$\frac{1}{3}\pi h(r^2 + R^2 + rR)$

ಅಕ್ಷರಗಳ ಜೋಡಣೆ & ವಿನ್ಯಾಸ
ಶ್ರೀ ಬಸವರಾಜ ಚಿಕ್ಕನರಗುಂದ
ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು
ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಯಲಿವಾಳ
ತಾ:ಕುಂದಗೋಳ



ಮಾಗ್ಧರ್ಶನ



ಶ್ರೀಯುತ ಮೋಹನಕುಮಾರ ಹಂಚಾಟೆ
ಮಾನ್ಯ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಧಾರವಾಡ

ಶ್ರೀಯುತ ಜಿ.ಎನ್ ಮರಪತಿ
ಮಾನ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಕುಂದಗೋಳ

ಶ್ರೀಯುತ ಸಂಜಯ ಮಾಳಿ
ವಿಷಯ ಪರಿವಿಕ್ಷಕರು ಗಣಿತ/ವಿಜ್ಞಾನ
ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಾರ್ಯಲಯ ಸಾ.ಶಿ.ಇ.ಧಾರವಾಡ

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಕರ ತಂಡ

1. ಶ್ರೀ ಸತ್ಯನಾರಾಯಣ ಅಂಕಲಿ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಇಂಗಳಗಿ ತಾ.ಕುಂದಗೋಳ
2. ಶ್ರೀ ಬಸವರಾಜ ಚಿಕ್ಕನರಗುಂದ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಯಲಿವಾಳ ತಾ.ಕುಂದಗೋಳ
3. ಶ್ರೀಮತಿ ಆಶಾ ಚಂದ್ರಕೇರ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕಿಯರು ಸ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಹರ್ಲಾಪುರ ತಾ.ಕುಂದಗೋಳ
4. ಶ್ರೀಮತಿ ಕವಿತಾ ಶೀಲವಂತ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕಿಯರು ಸ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಕಮಡೊಳ್ಳಿ ತಾ.ಕುಂದಗೋಳ
5. ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ ರೋಡೆ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಯರೆಬೂದಿಹಾಳ ತಾ.ಕುಂದಗೋಳ
6. ಶ್ರೀ ಎಂ ಎ ನಧಾಪ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಬೆಟದೂರ ತಾ.ಕುಂದಗೋಳ
7. ಶ್ರೀ ಜಿ ಎಸ್,ಬ್ಯಾಲಹುಣಿಸಿ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು ಜಿ.ಈ.ಸಿ ಪ್ರೌಢ.ಶಾಲೆ ರೊಟ್ಟಿಗವಾಡ

ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಗಳು

1. 4 , 9 , 14 ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 15 ನೇ ಪದವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
 a) 68 **b) 74** c) -74 d) 47
2. 27, 24 , 21,..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಎಷ್ಟನೇ ಪದವು ಸೋನ್ನೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
 a) **10** b) 12 c) 9 d) 11
3. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮೊದಲ ಪದ a ಕೊನೆಯ ಪದ l ಮತ್ತು ಆ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯಲ್ಲಿ n ಪದಗಳಿದ್ದರೆ ಆ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.
 a) $S_n = a + l$ **b) $S_n = n/2 (a+l)$** c) $S_n = n(a + l)$ d) $S_n =$
4. ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊದಲ n ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
 a) $\in n = \frac{n+1}{2}$ b) $\in n = \frac{n(n+1)}{2}$ **c) $\in n = \frac{n+1}{3}$** d) $\in n = \frac{n(n-1)}{2}$
5. 4 , 9 , 14 , ----- ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 6 ನೇ ಪದವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
 a) 16 b) 19 **c) 29** d) 34
6. 2 , 8 14 ----- ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 12 ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
7. . ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿ 11,8,5,2 _____ ಸಾಮನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
 a) 3 **b) -3** c) 11 d) 8
8. . ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಕೊನೆಯ ಪದ ಆದರೆ 3 ನೇ ಪದವು _____
 a) 5/ 2 b) 5/3 **c) 4/3** d) -4/3
9. 10, 6, 2, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 5 ನೇ ಪದ
 a) 5/ 2 b) **c) 4/3** **d) -6**
10. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ n ನೇ ಪದ n/n+1 ಆದರೆ 2 ನೇ ಪದ _____
a) 3/2 b) 2/3 c) 1/3 d) 1/2
11. 8, 13, 18, ----- ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 5 ನೇ ಪದವು
a) 28 b) 23 c) 13 d) 31
- 12 ರಾಜು ತನ್ನ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬವನ್ನು 4 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಬರುವ ಅಧಿಕ ವರ್ಷದಂದು ಮಾತ್ರ ಆಚರಿಸುತ್ತಾನೆ. 2004 ರಂದು ಮೊದಲನೆಯ ಸರಿ ಆಚರಿಸಿದರೆ ಅವನು 5 ನೇ ಸಾರಿ ತನ್ನ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬವನ್ನು ಯಾವಾಗ ಆಚರಿಸುತ್ತಾನೆ.
 a) 2016 b) 2020 c) 2024 d) 2028
13. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 4 ನೇ ಪದ 13 ಮತ್ತು 8 ನೇ ಪದ 25 ಆದರೆ ಆ ಶ್ರೇಡಿಯ ಸಾಮನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?
 a) -3 b) -4 **c) 3** d) 4

14. 2 X 6 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ X ನ ಬೆಲೆ
a) 6 b) 2 c) 4 d) 12
15. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ n ನೇ ಪದವು $3+2n$ ಆದರೆ 3 ನೇ ಮತ್ತು 5 ನೇ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧವು ಕ್ರಮವಾಗಿ
a) (22 119) b) (22, 117) c) (22 120) d) (117, 22)
16. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಕೊನೆಯ ಪದ $a_n=3+4n$ ಆದರೆ ಸಾಮನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
a) 7 b) 3 c) 4 d) 1
17. p , q , r , s ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ $s-r=$ _____
a) s-p b) s-q c) r-s d) s-r HHN
18. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಗಳ ಮೂರು ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 9 ಅವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು 24 ಆದರೆ ಅ ಮೂರು ಪದಗಳು
a) 1 , 5 , 3 b) 2 , 4 , 6 c) 2 , 8 , 4 d) 2 , 3 , 4
19. 5 , 2 -1 -4 ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಕೊನೆಯ ಪದವು
a) $2n+5$ b) **8-3n** c) $2n-5$ d) $3n-8$
20. 7 ಪದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಸಾಮನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ -4 ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಪದ 4 ಆದರೆ ಅದರ ಮೊದಲ ಪದ ಯಾವುದು? a) **28** b) 12 c) 26 d) -28
21. ಮೊದಲ ಪದ 2 ಮತ್ತು ಸಾಮನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ -2 ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮೊದಲ 4 ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ a) **2, 0, -2, -4** b) 0 , 2 4, 6 c) -2, 0, 2 , 4 d) -2, 0, -2, -4
22. ಮೊದಲ 100 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಡಿಸಿದ ಗಣಿತಜ್ಞ
a) ನ್ಯೂಟನ್ b) ಯುಕ್ಲಿಡ್ c) ಗಾಸ್ d) ಪೈಥಾಗೋರಸ
23. $5/2 -5/2 2 5/2$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 11 ನೇ ಪದವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
a) -20 b) **20** c) -30 d) 30
24. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮೊದಲೆರಡು ಪದಗಳು -3 ಮತ್ತು 4 ಆದರೆ ಶ್ರೇಡಿಯ 21 ನೇ ಪದ
a) 17 b) **137** c) 143 d)-143
25. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಸಾಮನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 5 ಆದರೆ $a_{18}- a_{13}$ ರ ಬೆಲೆ
a) 15 b) 20 c) **25** d) 30
26. 10, 6 , 2 ----- ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮೊದಲ 16 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು
a) **-320** b) 320 c) 352 d) -400
27. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮೊದಲ ಪದ ಹಾಗೂ ಸಾಮನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕ್ರಮವಾಗಿ 6 & 5 ಆದರೆ 3ನೇ ಪದ
a) 6 b) 11 c) **16** d) 21
28. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ n ನೇ ಪದವು $4n^2-1$ ಆದರೆ ಅದರ 8 ನೇ ಪದವು

a) 32 b) 31 c) 256 d) 255

29. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ n ನೇ ಪದ $5n+3$ ಆದರೆ 3 ನೇ ಪದವು

a) 11 b) 12 c) 18 d) 13

30 ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ n ನೇ ಪದ $24n-3n$ ಆದರೆ 2 ನೇ ಪದವು

a) 18 b) 15 c) 0 d) 2

31. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಕೊನೆಯ ಪದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

a) $a_n = a + d$ b) $a_n = a + nd$ c) $a_n = a + (n-1)d$ d) $a_n = a + 9d$

32. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

a) $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)d)$ b) $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n+1)d)$ c) $S_n = \frac{n}{2}(a + (n-1)d)$

d) $\frac{5n}{2}(2a + (n-1)d)$

33. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 3ನೇ ಮತ್ತು 9 ನೇ ಪದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 & -8 ಆದರೆ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಯಾವ ಪದವು ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

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

34. a , b & c ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ ಉತ್ತರ

a) $2b = a + c$ b) $2c = b + a$ c) $c = (a + b) / 2$ d) $a + c = b$

35. 9, 11, 13, 15----- ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಮುಂದಿನ ಪದ ಯಾವುದು?

a) 20 b) 17 c) 19 d) 19

36. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ 6ನೇ ಮತ್ತು 7 ನೇ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 39 ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 3 ಆದರೆ ಮೊದಲ ಪದ

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

37. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಮೂರು ಪದಗಳ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 30 ಮೂರು ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಪದ 13 ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

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

38. 7, 11, 15, _____ 147 ಈ ಸಮಾಂತರ ಕೊನೆಯಿಂದ 9ನೇ ಪದವು

a) 135 b) 125 c) 115 d) 105

39. ಮೊದಲ 10 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

a) 50 b) 55 c) 60 d) 65

40. $8\frac{1}{8}, 8\frac{2}{8}, 8\frac{3}{8}$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

a) $\frac{3}{8}$ b) $\frac{2}{8}$ c) $\frac{1}{8}$ d) $-\frac{1}{8}$

41) 300 ರ ವರೆಗಿನ ಎಷ್ಟು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 17 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ?

a) 13 b) 17 c) 15 d) 19

ತ್ರಿಭುಜಗಳು

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ?

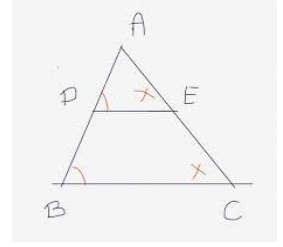
a) ವಿಷಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ b) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ c) ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ d) ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

2. ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ a ಆದಾಗ ಸಮಬಾಹುವಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ?

a) $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ b) $\frac{3}{4}a^2$ c) $\frac{\sqrt{3}}{4}a$ d) $\frac{\sqrt{5}}{4}a^2$

3. D & E ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ $\triangle ABC$ ಬಾಹುಗಳಾದ AB & AC ಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳು
.BC=6CM ಮತ್ತು $DE \parallel BC$ ಆದರೆ DE ಯ ಅಳತೆ

a) 5cm b) 3cm c) 2.5cm d) 4cm



4. ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು 16 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು 12 ಸೆ.ಮೀ ಇದ್ದಾಗ ಅದರ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ

a) 10cm b) 12cm c) 14cm d) 16cm

5. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತವು 2:3 ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 3 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ದೊಡ್ಡ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

a) 120 sq.cm b) 107 sq.cm c) 108 sq.cm d) 200 sq.cm

6. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆಯು 100 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಅದರ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವು 40ಸೆ.ಮೀ 35 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ 3 ನೆ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ a) 30cm b) 25cm c) 20cm d) 15cm

7. 5 ಸೆ.ಮೀ ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಎತ್ತರ

a) 4.3cm b) 5cm c) 2.5cm d) 4.8cm

8. ABC & DEF ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಮತ್ತು $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ

a) $\angle A = \angle D$ b) $\angle B = \angle D$ c) $\angle C = \angle D$ d) $\angle B = \angle E$

9. ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಗಳ ಅನರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತವು 4:9 ಆದರೆ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು

a) 2:3 b) 16:81 c) 9:81 d) 4:16

10. ತ್ರಿಭುಜಗಳಾದ ABC and DEF ಸಮರೂಪಿಗಳು ಮತ್ತು $AB=4cm, DE=6cm, EF=9cm$ and $FD=12cm$, ಅದರ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಸುತ್ತಳತೆ a) 20cm b) 18cm c) 22cm d) 25cm

11. ತ್ರಿಭುಜ ABC,ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel AB$. ಮತ್ತು $CD = 3 cm, EC = 4 cm, BE = 6 cm$, ಆದರೆ $DA=$

(a) 7.5 cm (b) 3 cm (c) 4.5 cm (d) 6 cm

12. ಒಂದು ವರ್ಗದ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆಯು 10 cm ಆದರೆ ಅದರ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

(a) 15 cm (b) $10\sqrt{2}$ cm (c) 20 cm (d) 12 cm

13. ಒಂದು ಆಯತದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 8cm & 6cm ಆದರೆ ಅದರ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದ

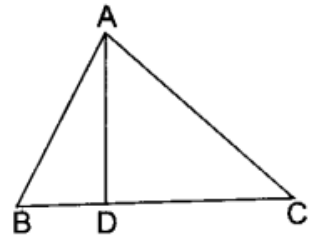
(a) 9 cm (b) 14 cm (c) 10 cm (d) 12 cm

14. ತ್ರಿಭುಜಗಳಾದ ABC and DEF, ಗಳಲ್ಲಿ $AB/DF=BC/FE=CA/ED$,

(a) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ (b) $\triangle ABC \sim \triangle EDF$ (c) $\triangle ABC \sim \triangle EFD$ (d) $\triangle ABC \sim \triangle DFE$

15. ತ್ರಿಭುಜ $\angle BAC = 90^\circ$ and $AD \perp BC$. A Then

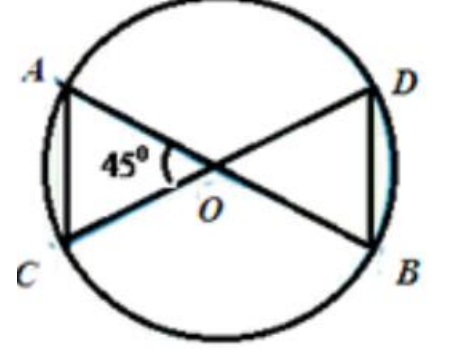
- (a) $BD \cdot CD = BC^2$
 (b) $AB \cdot AC = BC^2$
 (c) $BD \cdot CD = AD^2$
 (d) $AB \cdot AC = AD^2$



16. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಮನಾದ ಜ್ಯಾಗಳು $OC=OD$ ಆಗುವಂತೆ O ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ

ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ರಿಭುಜಗಳು $\triangle OAC$ & $\triangle ODB$ ತ್ರಿಭುಜಗಳ

- a) ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ಆದರೆ ಸಮರೂಪಿ ಅಲ್ಲ
 b) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ಆದರೆ ಸಮರೂಪಿ ಅಲ್ಲ
 c) ಸಮಬಾಹು & ಸಮರೂಪಿ
 d) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು & ಸಮರೂಪಿ



17. 24CM ಎತ್ತರದ ಕಂಬವು 7cm ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿದರೆ ನೆರಳಿನ ಅಂತ್ಯದಿಂದ ಕಂಬದ ತುದಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

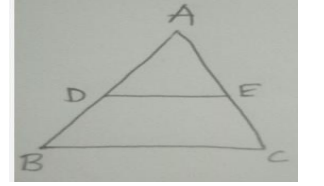
- a) 24cm b) 7cm c) **25cm** d) 12.5cm

18. ದಿನದ ನಿಶ್ಚಿತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 10m ಎತ್ತರದ ಕಂಬವು 5m ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿದರೆ ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 15m ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡವು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ

- a) **7.5cm** b) 7cm c) 8cm d) 9cm

19. $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$ $DE=5CM$, $BC=8CM$, $AD=3.5$ ಅದರೆ AB ಯ ಉದ್ದ

- a) 7.8cm
 b) **5.6cm**
 c) 7.2cm
 d) 4.8cm



20. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕ್ರಮವಾಗಿ 36ಚ.ಮೀ ಮತ್ತು 100ಚಮೀ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹು 20ಮೀ ಆದರೆ ಚಿಕ್ಕ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ

- a) 13cm b) **12cm** c) 18cm d) 20cm

21. ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ಸರಳ ರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು _____ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

- a) ಸಮಾಂತರವಾಗಿ b) ಲಂಭವಾಗಿ c) ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ d) ಅನುರೂಪವಾಗಿ

22. ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು _____ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು _____ ಇರಬೇಕು

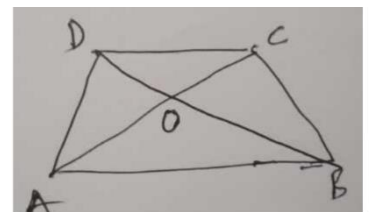
- a) ಸಮ & ಸಮಾನುಪಾತ b) ಸಮ & ಸಮ c) ಸಮಾನುಪಾತ & ಸಮ d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

23. ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಜಗತ್ತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದವರು

- a) ನ್ಯೂಟನ್ b) ಗಾಸ c) ಥೇಲ್ಸ್ d) ಶ್ರೀ ರಾಮನುಜು ಚಾರ್ಯ

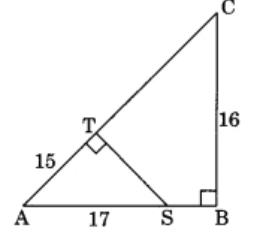
24. ABCD ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ $AB \parallel CD$ ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ O ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ

ಆದರೆ $\frac{AO}{CO} =$ a) $\frac{AO}{DO}$ b) $\frac{BO}{DO}$ c) $\frac{BO}{CO}$ d) $\frac{BO}{AO}$



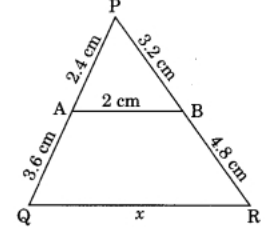
25. ತ್ರಿಭುಜ PQR, ನಲ್ಲಿ PQ = 6 cm, PR = 8 cm, QS = 3 cm, and PS \perp QR ನ್ನು ಅರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ SR ಉದ್ದ
 (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

26. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $\angle T$ and $\angle B$ ಲಂಬಕೋನಗಳು. ಮತ್ತು ಕ್ರಮವಾಗಿ AT, BC and AS ಉದ್ದ 15cm, 16cm, and 17cm ಇದೆ , ಹಾಗಾದರೆ TC ಉದ್ದ



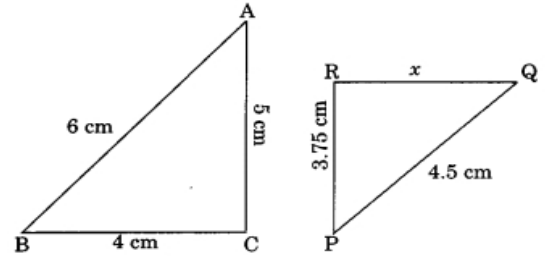
- (a) 18
 (b) 16
 (c) 19
 (d) 12

27. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?



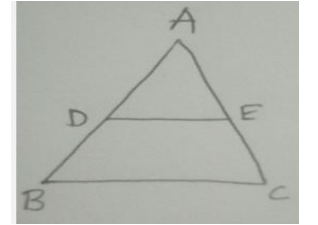
- (a) 4
 (b) 5
 (c) 6
 (d) 8

28. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. x ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?



- (a) 2.5 cm
 (b) 3.5 cm
 (c) 2.75 cm
 (d) 3 cm

29. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ΔABC , ಯಲ್ಲಿ DE \parallel BC, AD = x, DB = x - 2, AE = x + 2 and EC = x - 1, x ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು

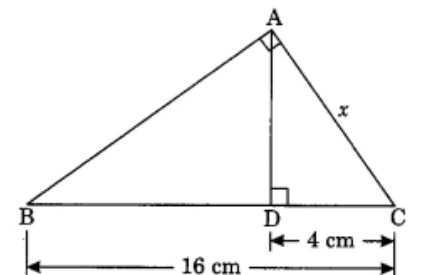


- (a) 3
 (b) 4
 (c) 5
 (d) 3.5

30. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜ ΔABC & ΔPQR ಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60cm ಮತ್ತು 36cm ಇದೆ PQ=9cm ಆದರೆ AB ಯ ಅಳತೆ
 (a) 6 cm (b) 10 cm (c) 15 cm (d) 24 cm

31. ಎರಡು ತ್ರಿಭುಗಳು $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. ಮತ್ತು 2 AB = DE and BC = 8 cm ಆದಾಗ= _____
 (a) 12 cm (b) 4 cm (c) 16 cm (d) 8 cm

32. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?



- (a) 4 cm
 (b) 5 cm
 (c) 8 cm
 (d) 3 cm

33. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, $\frac{\text{Area}(\Delta ABC)}{\text{Area}(\Delta PQR)} = \frac{9}{4}$ and $AB = 18$ cm, PQ ನ ಅಳತೆ

- (a) 14 cm (b) 8 cm (c) 10 cm (d) 12 cm

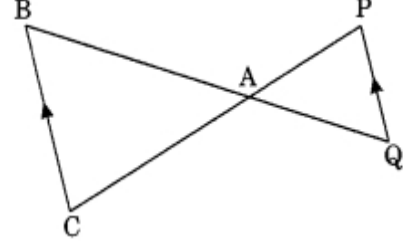
34. ಎರಡು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ΔABC & ΔBDE ಗಳಲ್ಲಿ D ಯು BC ಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದು ಆದರೆ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ

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

35. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\Delta ACB \sim \Delta APQ$. If $AB = 6$ cm,

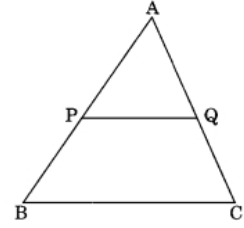
$BC = 8$ cm, and $PQ = 4$ cm ಆದರೆ $AQ =$ _____

- (a) 2 cm
(b) 2.5 cm
(c) 3 cm
(d) 3.5 cm



36. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $PQ \parallel BC$ ಮತ್ತು $\frac{PQ}{BC} = \frac{2}{5}$ ಆದರೆ $\frac{AP}{PB} =$

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{3}{5}$



37.

ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ	ಉದಾಹರಣೆಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು	ಅನುಪಾತ	ರೇಖಾಗಣಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ	ಬೀಜಗಣಿತ ಪರಿಹಾರ	ಬೆಲೆಯ ವಿಧ
1	$X+2y+6=0$ $2x+4y+12=0$	$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$	ಸಮಾಂತರ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು	ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ	ಅಸ್ಥಿರ
2	$X+2y-18=0$ $2x+4y+12=0$	$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$	ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು	ಅನಂತ ಪರಿಹಾರ	ಅಸ್ಥಿರ
3	$X+2y-18=0$ $3x+4y+12=0$	$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$	ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು	ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ	ಸ್ಥಿರ

1. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಆ ರೇಖೆಗಳು---
a) ಅಂತಸ್ಥವಾಗಿವೆ b) ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ c) ಐಕ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ d) ಸಮಾಂತರವಿರುತ್ತವೆ.
2. $a_1x+b_1y+c_1=0$ ಮತ್ತು $a_2x+b_2y+c_2=0$ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳರೇಖಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅನುಪಾತವು $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ ಆದಾಗ ಸಮೀಕರಣ ರೇಖಾಗಣಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ ---
a) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ b) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ c) ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ d) ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ
3. $a_1x+b_1y+c_1=0$ ಮತ್ತು $a_2x+b_2y+c_2=0$ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳರೇಖಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅನುಪಾತವು $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ ಆದಾಗ ಸಮೀಕರಣ ರೇಖಾಗಣಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ ---
a) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ b) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ c) ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ d) ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ
4. $a_1x+b_1y+c_1=0$ ಮತ್ತು $a_2x+b_2y+c_2=0$ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳರೇಖಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅನುಪಾತವು $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ ಆದಾಗ ಸಮೀಕರಣ ರೇಖಾಗಣಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ ---
a) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ b) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ c) ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ d) ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ
5. $x+2y-4=0$ ಹಾಗೂ $2x+4y-12=0$ ಸರಳರೇಖಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು -----
a) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ b) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ c) ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ d) ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ
6. $x-y=2$ & $x+y=4$ ಸರಳರೇಖಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳು----
a) $x=3, y=1$ b) $x=4, y=3$ c) $x=5, y=1$ d) $x=-3, y=-1$
7. $x+y=7$, $x=3$ ಆದಾಗ y ನ ಬೆಲೆ----
a) 7 b) 5 c) 4 d) 3
8. $x+2y=3$ & $2x+4y=k$ ರೇಖೆಗಳು ಐಕ್ಯವಾದರೆ k ನ ಬೆಲೆ-----
a) 3 b) 6 c) 1 d) 4
9. $x=2$ & $y=3$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ---
a) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ b) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ c) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ d) ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ
10. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಚರಾಕ್ಷರದ ಮಹತ್ತರವು ಘಾತ---

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

11. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶ ರೂಪ

- a) $ax+by^2+c=0$ b) $ax^2+by^2+c=0$ c) $ax^2+by+c=0$ d) $ax+by+c=0$

12. 1 ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಹಾಗೂ 7 ಪೆನ್ ಗಳ ಬೆಲೆಯು 50 ರೂ , ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

- a) $1x+7y^2=50$ b) $7x+7y^2=50$ c) $1x+7y=50$ d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

13. $x=3$ ಇದು ಯಾವ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- a) x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ b) y ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ c) x & y ಅಕ್ಷಗಳಿಗೆ d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ.

14. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ $ax+by+c=0$ ಇಲ್ಲಿ a,b,c ಗಳು-----

- a) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು b) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು c) ಸಹ-ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು d) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

15. $ax+by+c=0$ ದ ಪ್ರತಿ ಪರಿಹಾರವೂ ,ಅದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಯ ಮೇಲಿನ-ಬಿಂದು

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

16. ಸಂಜನಾಳು ಲೇಖನ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋಗಿ 9 ರೂ.ಗೆ 2 ಪೆನ್ & 3 ರಬ್ಬರ್ ಖರೀದಿಸಿದಳು

ಹಾಗೂ ಸೃಷ್ಟಿಯು 12ರೂ. ಗೆ 5 ರಬ್ಬರ್ & 1ಪೆನ್ ಖರೀದಿಸಿದಳು, ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

- a) $2x+3y=9$ & $1x+5y=12$ b) $2x+3y=9$ & $5x+1y=12$
c) $2x+3y=12$ & $1x+5y=9$ d) $3x+2y=12$ & $1x+5y=9$

17. ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) ಅಪರಿಮಿತ

18. ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ?

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

19. ಭೇದಿಸುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ?

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

20. $x-3y=9$ ಹಾಗೂ $3x+4y=12$ ಇಲ್ಲಿ $\frac{a_1}{a_2}$ & $\frac{b_1}{b_2}$ ಗಳ ಬೆಲೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ

- a) $\frac{1}{3}$ & $\frac{3}{-4}$ b) $\frac{1}{3}$ & $\frac{9}{12}$ c) $\frac{1}{3}$ & $\frac{-3}{4}$ d) $\frac{1}{3}$ & $\frac{3}{4}$

21. ಸಮೀಕರಣಗಳ ಅಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿಗಳು----ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

- a) ಸಮಾಂತರ b) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವುವು c) ಭೇದಿಸುವುವು d) ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ

22. ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿಗಳು----ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

- a) ಭೇದಿಸುವುವು b) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವುವು c) a & b ಎರಡೂ ಸರಿ d) a & b ಎರಡೂ ತಪ್ಪು

23. $3x+2ky-2=0$ & $2x+5y+1=0$ ಗಳು ಸಮಾಂತರವಾದಾಗ k ನ ಬೆಲೆ-----

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

24. $7x - y = 5$; $21x - 3y = 10$ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವುದು_____

- a) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು b) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು c) ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು d) ವರ್ಗ

25. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಾದ $x=0$ & $x=5$ ಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ

- a) ಅನಂತ ಪರಿಹಾರಗಳು b) ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರಗಳು c) ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ d) ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರಗಳಿಲ್ಲ

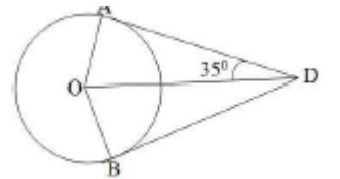
26. $x = -4$ and $y = -5$ ಈ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಛೇದಕ ಬಿಂದು
 a) ಛೇದಕ ಬಿಂದು $(-4, -5)$ b) ಛೇದಕ ಬಿಂದು $(-5, -4)$ c) ಛೇದಕ ಬಿಂದು $(4, 5)$ d) ಛೇದಕ ಬಿಂದು $(5, 4)$
27. $2x + 5y = 3$. ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಜೋಡಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ
 a) $4x+10y=6$ b) $4x+10y=9$ c) $2x+10y=3$ d) $2x+5y=9$
28. ಗ್ರಾಫ್ $X=-2$ ವು _____ ಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವುದು.
 a) x ಅಕ್ಷ b) y ಅಕ್ಷ c) x & y ಅಕ್ಷಗಳಿಗೆ d) ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ
29. ತಂದೆಯು ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು ಅವನ ಮಗನ ವಯಸ್ಸಿನ ಆರು ಪಟ್ಟು. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳು ನಂತರ, ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು ಅವನ ಮಗನ ವಯಸ್ಸಿನ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಮಗ ಮತ್ತು ತಂದೆಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಯಸ್ಸು ಕ್ರಮವಾಗಿ
 (a) 4 and 24 (b) 5 and 30 (c) 6 and 36 (d) 3 and 24
30. ಎರಡು-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಕಗಳ ಮೊತ್ತ 9. ಇದಕ್ಕೆ 27 ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಕಗಳು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ
 (a) 27 (b) 72 (c) 45 (d) 36
31. ಒಂದು ಬಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅಂಶದಿಂದ 1 ನ್ನು ಕಳೆದರೆ ಅದು $1/3$ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಬಿನ್ನರಾಶಿಯ ಛೇದಕ್ಕೆ 8 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು $1/4$ ಆಗುತ್ತದೆ ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಬಿನ್ನರಾಶಿಯು ಯಾವುದು
 a) $3/12$ b) $4/12$ c) $5/12$ d) $7/12$
32. ಜಾಹ್ನವಿಯು ಪ್ರವಾಹದ ಕಡೆ 20 ಕಿ.ಮೀ ಅನ್ನು 2 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 4 ಕಿ.ಮೀಯನ್ನು ಪ್ರವಾಹದ ವಿರುದ್ಧ ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈಜ ಬಲ್ಲಳು ಹಾಗಾದರೆ ನಿಶ್ಚಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅವಳ ವೇಗ
 a) 6 km/hr b) 8km/hr c) 10km/hr d) 4km/hr
33. ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಂಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ $1/2$ ಅಂಕವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಯಂತಿ 120 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ 90 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು. ಅವಳು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿದಳು
 (A) 100 (B) 95 (C) 90 (D) 60
34. ಅಂಗಡಿಯವನು ಓದುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ಅವಳು ಮೊದಲ ಎರಡು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ನಿಗದಿತ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ರೀಮಾ ರೂ. ಆರು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇರಿಸಲಾಗಿರುವ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ 22, ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ರುಚಿಕಾ 16 ರೂ. ಪಾವತಿಸಿದರೆ, ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ದಿನದ ಶುಲ್ಕ
 (A) Rs 5 (B) Rs 4 (C) Rs 3 (D) Rs.2
35. 8 ಹುಡುಗಿಯರು ಮತ್ತು 12 ಹುಡುಗರು 10 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಗಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು 6 ಹುಡುಗಿಯರು ಮತ್ತು 8 ಹುಡುಗರು ಇದನ್ನು 14 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಬಹುದು. ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗಿ ಮಾತ್ರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಗಿಸಲು ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಮಯವನ್ನು ಹುಡುಕಿ.
 (a) 120, 130 (b) 140, 280 (c) 240, 280 (d) 100, 120

ವೃತ್ತಗಳು & ರಚನೆಗಳು

1. ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು?
a) ಒಂದು b) ಎರಡು c) ಮೂರು d) ನಾಲ್ಕು
2. ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು?
a) ಒಂದು b) ಎರಡು c) ಮೂರು d) ಅಪರಿಮಿತ
3. ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡಕ್ಕೆ _____ ಎನ್ನುವರು
a) ಜ್ಯಾ b) ವ್ಯಾಸ c) ತ್ರಿಜ್ಯ d) ಕಂಸ
4. ವೃತ್ತವನ್ನು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ರೇಖೆಯನ್ನು _____ ಎನ್ನುವರು
a) ಜ್ಯಾ b) ಸ್ಪರ್ಶಕ c) ಛೇದಕ d) ವ್ಯಾಸ
5. ವೃತ್ತವನ್ನು ಒಂದೇ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ರೇಖೆಯನ್ನು _____ ಎನ್ನುವರು
a) ಜ್ಯಾ b) ಸ್ಪರ್ಶಕ c) ಛೇದಕ d) ವ್ಯಾಸ
6. ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
a) ಒಂದು b) ಎರಡು c) ಮೂರು d) ನಾಲ್ಕು
7. ವೃತ್ತದ ಒಳಗಿನ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
a) ಒಂದು b) ಎರಡು c) ಮೂರು d) ಸೊನ್ನೆ
8. ವೃತ್ತದ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವು ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ _____ ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.
a) ಲಘು ಕೋನ b) ಲಂಬಕೋನ c) ವಿಶಾಲಕೋನ d) ಸರಳಕೋನ
9. ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸದ ಅಂತ್ಯಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು _____ ಆಗಿರುತ್ತವೆ.
a) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ b) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ c) ಐಕ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ d) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ
10. ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಯು 3.5 ಸೆ.ಮೀ ಇದ್ದರೆ ಅದೇ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಉದ್ದ _____
a) 6.5cm b) 7cm c) 6.8cm d) 3.5cm

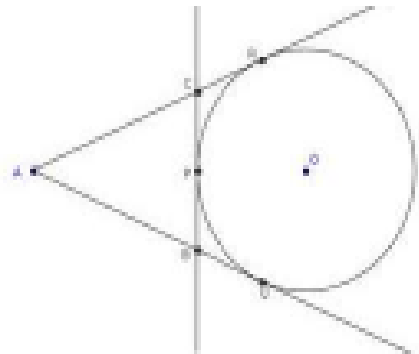
11. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ADO = 35^\circ$ ಆದರೆ $\angle BOD$

- a) 70° b) 35°
c) 110° d) 100°



12. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AR ಮತ್ತು AQ ಗಳು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದು A ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಮತ್ತು $AR = 10\text{cm}$ ಆದರೆ ΔABC ಸುತ್ತಳತೆಯು

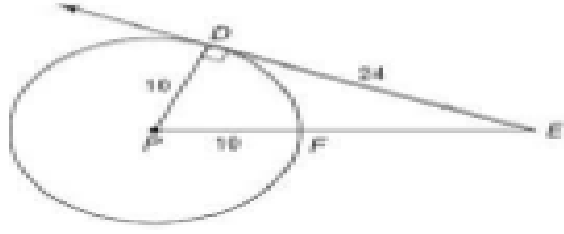
- a) 10cm b) 20cm c) 26cm d) 25cm



VANT

13. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $DE=24\text{CM}$, $PD=10\text{CM}$ ಆದರೆ PE ಅಳತೆ

- A) 25CM B) 34CM C) 26CM D) 14CM



14. ವೃತ್ತದ ಮಧ್ಯದಿಂದ 5 ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು 4 ಸೆ.ಮೀ. ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಹೀಗಿದೆ

- (a)3cm (b)5cm (c)7cm (d)10cm

15. ಎರಡು ಏಕ ಕೇಂದ್ರಿಯ ವೃತ್ತಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಯ 5 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು 3 ಸೆ.ಮೀ ಚಿಕ್ಕ ವೃತ್ತವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತೆ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ

ಎಳೆದ ಜ್ಯಾ ತ್ರಿಜ್ಯ

- (a)8 (b)10 (c)12 (d)18

16. ವೃತ್ತದ ಎರಡು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು 130° ಆಗಿದ್ದರೆ, ತ್ರಿಜ್ಯದ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ

ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ

- (A) 90° (B) 50° (C) 70° (D) 40°

17. 5: 7 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ದತ್ತ ರೇಖಾ ಖಂಡ AB ರೇಖೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲು, ಮೊದಲು ಕಿರಣದ BAX ಅನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ $\angle BAX$ ಲಘು ಕೋನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು AX ಕಿರಣದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಈ ಬಿಂದುಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ:

- (ಎ) 8 (ಬಿ) 10 (ಸಿ) 11 (ಡಿ) 12

18. 4: 7 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ AB ರೇಖೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲು, ಮೊದಲು ಕಿರಣದ BAX ಅನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ $\angle BAX$ ಲಘು ಕೋನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ A_1, A_2, A_3, \dots ಬಿಂದುಗಳು AX ಕಿರಣದ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿವೆ ಮತ್ತು B ಸೇರಿಸುವ ಬಿಂದು ಯಾವುದು?

- (A) A_{12} (B) A_{11} (C) A_{10} (D) A_9

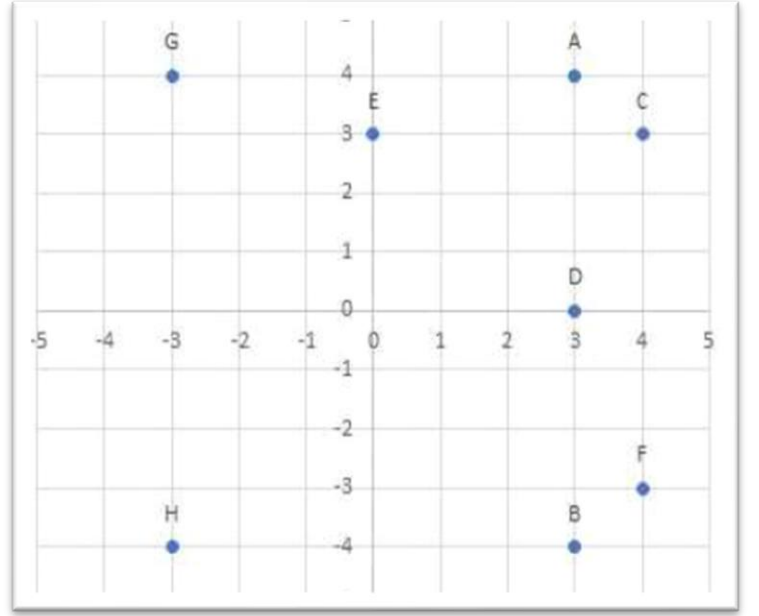
19. 5: 6 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ AB ರೇಖೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲು, $\angle ABX$ ಲಘು ಕೋನವಾಗಿರುವಂತಹ ಕಿರಣ AX ಅನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ, ನಂತರ AX ಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ BY ಕಿರಣವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು A_1, A_2, A_3, \dots ಮತ್ತು B_1, B_2, B_3, \dots ಕ್ರಮವಾಗಿ AX ಮತ್ತು BY ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿವೆ. ನಂತರ ಸೇರಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳು

- (A) A_5 and B_6 (B) A_6 and B_5 (C) A_4 and B_5 (D) A_5 and B_4

20. ΔABC ಯ ಬಾಹು $3/7$ ಗೆ \parallel ದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪಿಯಾದ ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಅನರೂಪ ಬಾಹುಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ΔABC ಯನ್ನು ಹೋಲುವ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು, ಮೊದಲು ಕಿರಣ BX ಅನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ, ಅಂದರೆ $\angle CBX$ ಲಘು ಕೋನ ಮತ್ತು X BC ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ A ನ ಎದುರು ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ನಂತರ BX ನಲ್ಲಿ B_1, B_2, B_3, \dots ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಹಂತದ ಯಾವು ಬಿಂದುವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು

- (A) B_{10} to C (B) B_3 to C (C) B_7 to C (D) B_4 to C

ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ



1. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ C ಬೆಲೆಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

A) (-3 , 4) B) (-3 ,-4) C) (4 , 3) D) (3 0)

2. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ G ಬೆಲೆಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

A) (-3 , 4) B) (-3 ,-4) C) (4 , 3) D) (3 0)

3. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ D ಬೆಲೆಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

A) (-3 , 4) B) (-3 ,-4) C) (4 , 3) D) (3 0)

4. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ H ಬೆಲೆಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

A) (-3 , 4) B) (-3 ,-4) C) (4 , 3) D) (3 0)

5. X ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದು ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

A) (0 X) B) (X 0) C) (Y 0) D) (0 Y)

6. (-3 , 4) ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಯಾವ ಚರ್ತುಧಾಂಕದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ

A) 1 ನೇ ಚರ್ತುಧಾಂಕ B) 2 ನೇ ಚರ್ತುಧಾಂಕ C) 3 ನೇ ಚರ್ತುಧಾಂಕ D) 4 ನೇ ಚರ್ತುಧಾಂಕ

7. ಮೂಲಬಿಂದುವಿನಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ (-2, 5) ಗೆ ಇರುವ ದೂರ

A) 29units B) 35 units C) 3 units D) 3 units

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಮೂಲ ಬಿಂದುವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

A (0 1) B) (1 0) C) (0 0) D) (5 0)

9. A(x_1 , x_2) B) (y_2 y_1) ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

A) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ B) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2}$ C) $\sqrt{(x_2 + x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ D) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 + y_1)^2}$

10. x ಅಕ್ಷದಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ (5 , 4) ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

A) 5 units B) 4 untits C) 9 units D) 1 Units

11. . y ಅಕ್ಷದಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ (5 , 4) ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

A) 5 units B) 4 untits C) 9 units D) 1 Units

12. ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ AB ರೇಖಾಖಂಡದ ಉದ್ದ

A) 100 ಮಾನಗಳು B) 10 ಮಾನಗಳು

C) 6 ಮಾನಗಳು D) 36 ಮಾನಗಳು

13. ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ BC ರೇಖಾಖಂಡದ ಉದ್ದ

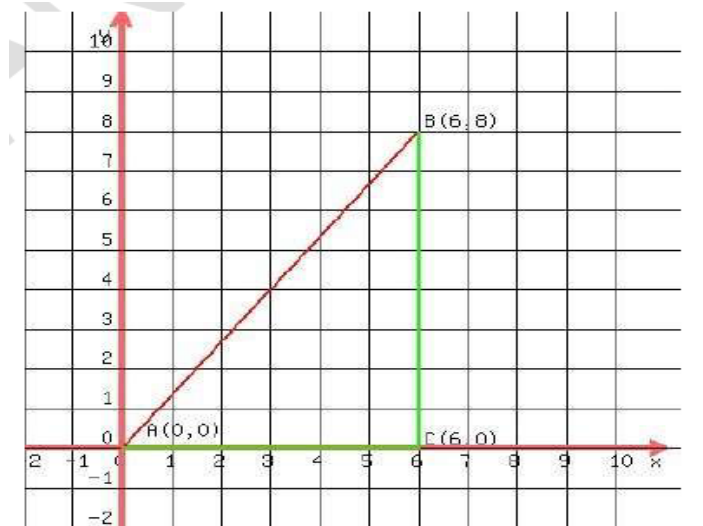
A) 100 ಮಾನಗಳು B) 10 ಮಾನಗಳು

C) 6 ಮಾನಗಳು D) 36 ಮಾನಗಳು

14. ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ AC ರೇಖಾಖಂಡದ ಉದ್ದ

A) 100 ಮಾನಗಳು B) 10 ಮಾನಗಳು

C) 6 ಮಾನಗಳು D) 36 ಮಾನಗಳು

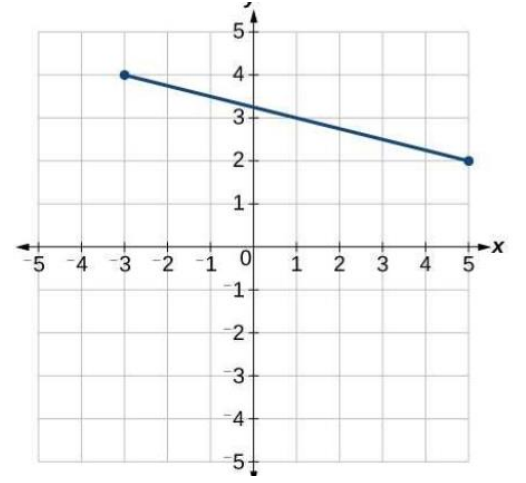


15. (5 , -4) ಮತ್ತು (6 , -2) ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

- A) 5 units B) $\sqrt{5}$ units C) $\sqrt{4}$ units $\sqrt{2}$ units

16. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ರೇಖಾಖಂಡ ಉದ್ದ

- A) $\sqrt{5}$ ಮಾನಗಳು B) $2\sqrt{5}$ ಮಾನಗಳು
C) $2\sqrt{17}$ ಮಾನಗಳು D) $10\sqrt{5}$ ಮಾನಗಳು



17. ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡ AB ಅದರ ಮಧ್ಯಬಿಂದು P ಯ ರೇಖಾಖಂಡ

ವಿಭಾಗಿಸುವ ಅನುಪಾತ

- A) 2:3 B) 1:1 C) 4:5 D) 1:2

18 A(x_1, x_2) B ($y_2 y_1$) ರೇಖಾಖಂಡ AB ರ ಮಧ್ಯಬಿಂದು Q ಆದರೆ Q ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

- A) $\left[\frac{x_1+x_2}{2} \quad \frac{y_1+y_2}{2} \right]$ B) $\left[\frac{x_1-x_2}{2} \quad \frac{y_1+y_2}{2} \right]$ C) $\left[\frac{x_1+x_2}{2} \quad \frac{y_1-y_2}{2} \right]$ D) $\left[\frac{x_1+x_2}{3} \quad \frac{y_1+y_2}{2} \right]$

19. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು C ಯು ವಿಭಾಗಿಸುವ ಅನುಪಾತ

- A) 1:2 B) 2:1 C) 4:1 D) 1:1

20. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು D ಯು ವಿಭಾಗಿಸುವ ಅನುಪಾತ

- A) 1:2 B) 2:1 C) 4:1 D) 1:1



21. A(6 , -8) B) (4 10) ನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

- A) (5 , 9) B(2 2) C(5 1) D(15)

22. A(6 , 8) B) (4 10) ನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

- A) (5 , 9) B(2 2) C(5 1) D(15)

23. ರೇಖಾಖಂಡ A(x_1, x_2) B) ($y_2 y_1$) ಅನ್ನು P (X, Y) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು m:n ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ

Y ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು

- A) $\frac{my_2+ny_1}{m+n}$ B) $\frac{my_1+ny_2}{m+n}$ C) $\frac{my_2+ny_1}{m-n}$ D) $\frac{my_2-ny_1}{m+n}$

24. ΔABC ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು A(x_1, y_1) B(x_2, y_2) C (x_3, y_3) ಆದರೆ ΔABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

- A) $\frac{1}{2} [x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)]$
B) $[x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)]$
C) $\frac{1}{2} [y_1(y_2 - x_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)]$
D) $\frac{1}{2} [x_1(y_2 - y_3) - x_2(y_3 - y_1) - x_3(y_1 - y_2)]$

25. ΔABC ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು A(x_1, y_1) B(x_2, y_2) C (x_3, y_3) ಏಕ ರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ ಆದರೆ

ΔABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

- A) 5 ಚ ಮಾನಗಳು B) 10 ಚ ಮಾನಗಳು C) 0 ಚ ಮಾನಗಳು D) 10 ಚಮಾನಗಳು

26. 2:3 ಅನುಪಾತವು (-1, 7) ಮತ್ತು (4, -3) ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ವಿಭಾಗಿಸುವ ಅನುಪಾತ

A) (1 3) B) (2 3) C) (3 1) D) (1 1)

27. AB ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ ವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಕೇಂದ್ರ (2, 3) ಮತ್ತು B(1, 4) ಆದರೆ A ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು

A) (3, 9) B) (2, 9) C) (3, 10) D) (4, 5)

28. A(2, 3) B(4, K) & C(6, -3) ಬಿಂದುಗಳು ಏಕರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ K ನ ಮೌಲ್ಯ

A) 1 B) -1 C) 2 D) 0

29. A(x, 7) & B(1, 3) ನಡುವಿನ ಅಂತರವು 5 ಮಾನಗಳಾಗಿದ್ದರೆ x ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

A) 2 B) -2 C) 1 D) 3

30. ΔABC ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು A(-5, 7), B(-4, -5) and C(4, 5) ಆದರೆ ΔABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

(a) 63 (b) 35 (c) 53 (d) 36

31. A(3, -1) and B(-6, 5) AB ರೇಖಾಖಂಡದ ತ್ರೈ ವಿಭಾಜಕದ ಮೊದಲ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

(a) (3, 3) (b) (-3, 3) (c) (3, -3) (d) (-3, -3)

32. A(7, 6) and B(-3, 4) ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಲಂಭಾರ್ಧಕವಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದು x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಇದ್ದರೆ ಅದರ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) (0, 2) B) (2, 0) C) (0, 3) D) (3, 0)

33. ΔABC ಯ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು A(4, 9) B(2, 3) and C(6, 5) C ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಪಾದಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಲಂಭ ಎತ್ತರದ ಉದ್ದ

A) 5 ಮಾನಗಳು B) 10 ಮಾನಗಳು C) 25 ಮಾನಗಳು D) $\sqrt{10}$ ಮಾನಗಳು

ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು

1. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶ ರೂಪ-----
a) ax^2+bx+c b) $ax^2+bx+c=0$ c) $ax+by+c=0$ d) ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿ
2. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕ---
a) b^2+4ac b) a^2+4bc c) a^2-4bc d) b^2-4ac
3. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಚರಾಕ್ಷರದ ಗರಿಷ್ಠ ಘಾತ--
a) 4 b) 3 c) 2 d) 1
4. $5X^2=125$ ಆದರೆ X ನ ಬೆಲೆ----
a) -25 b) +25 c) -5 d) +5
5. $k^2-k=0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು---
a) 1,2 b) 0,1 c) 0.2 d) 2,3
6. $v^2=u^2+2as$, ಇಲ್ಲಿ $u=0, a=2$ & $s=100$ ಆದರೆ v ನ ಬೆಲೆ---
a) +20,-20 b) +10,-10 c) +25,-25 d) +400,-400
7. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂರರಷ್ಟನ್ನು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಮೊತ್ತವು 200 ಆಗುತ್ತದೆ, ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.
a) $x^2-3x=200$ b) $x^2+3x=200$ c) $x+3x=200$ d) $x-3x=200$
8. ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 182 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು----
a) 14,13 b) 13,12 c) 15,14 d) 23,24
9. ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು ಸೊನ್ನೆಯಾದರೆ, ಮೂಲಗಳು--
a) ವಾಸ್ತವ & ಭಿನ್ನ b) ವಾಸ್ತವ & ಸಮ c) ಸಂಮಿಶ್ರ d) ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿ
10. $y^2-3y+2=0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು----
a) ವಾಸ್ತವ & ಭಿನ್ನ b) ವಾಸ್ತವ & ಸಮ c) ಸಂಮಿಶ್ರ d) ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿ
11. $x^2-px+9=0$ ಸಮೀಕರಣವು ಸಮನಾದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, p ನ ಬೆಲೆಯು-----
a) +3,-3 b) +4,-4 c) +5,-5 d) +6,-6
12. $(x-2)(x+3)=0$ ಆದಾಗ x ನ ಬೆಲೆಯು--
a) +3,-2 b) +3,+2 c) -3,+2 d) -3,-2
13. $r^2=l^2+d^2$, ಮತ್ತು $r=5, l=4$ ಆದಾಗ d ನ ಬೆಲೆ--
a) 4 b) 3 c) 2 d) 1
14. $(2m-5)^2=81$ ಆದರೆ m ನ ಬೆಲೆ--
a) 5, 2 b) -7,+2 c) +7,-2 d) +7,+2
15. $5x^2-6x+4=0$ ಸಮೀಕರಣವು ಮೂಲಗಳು---

a) ವಾಸ್ತವ & ಭಿನ್ನ b) ವಾಸ್ತವ & ಸಮ c) ಸಂಮಿಶ್ರ d) ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿ

16. ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬೆಸ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತವು 290 ಆದರೆ, ಆ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು---

a) 9,11 b) 11,13 c) 13,15, d) 15,17

17. $x + \frac{1}{x} = 3$ ನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ

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

18. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 9 ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ 20 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು---

a) 1,8 b) 7,2 c) 3,6 d) 4,5

19. $ax^2 + bx + c = 0$ ನಲ್ಲಿ ಮೂಲಗಳು

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

20. $ax^2 + bx + c = 0$ ಸಮೀಕರಣವು ಗರಿಷ್ಠ --- ಮೂಲಗಳು

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

21. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ ಅಲ್ಲ

(a) $x^2 + 3x - 5 = 0$ (b) $x^2 + x^3 + 2 = 0$ (c) $3 + x + x^2 = 0$ (d) $x^2 - 9 = 0$

22 ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು 1 & $-1/2$ ಆಗಿರುತ್ತವೆ

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

23. ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ $2x^2 + kx + 3 = 0$ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾದರೆ K ನ ಬೆಲೆ

(a) $\pm\sqrt{6}$ (b) ± 4 (c) $\pm 3\sqrt{2}$ (d) $\pm 2\sqrt{6}$

24. $3x^2 - 9x + 5 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ

(a) 3 (b) 6 (c) -3 (d) 2

25. $x + \frac{1}{x} = 3, x \neq 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

(a) $3 + \sqrt{5}, 3 - \sqrt{5}$ (b) $2 + \sqrt{5}, 2 - \sqrt{5}$ (c) $\frac{3+\sqrt{5}}{2}, \frac{3-\sqrt{5}}{2}$ (d) $\frac{3+\sqrt{3}}{2}, \frac{3-\sqrt{3}}{2}$

26. α & β ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ $2x^2 - 3x - 6 = 0$ ಮೂಲಗಳಾದರೆ $\frac{1}{\alpha}$ & $\frac{1}{\beta}$ ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ.

(a) $6x^2 - 3x + 2 = 0$ (b) $6x^2 + 3x - 2 = 0$ (c) $6x^2 - 3x - 2 = 0$ (d) $x^2 + 3x - 2 = 0$

27. ಒಂದು ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು ಮಗನ ವಯಸ್ಸಿನ 8 ರಷ್ಟು ಇತ್ತು ಈಗಿನ ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು ಮಗನ ವಯಸ್ಸಿನ ವರ್ಗದಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಅವರ ವಯಸ್ಸುಗಳು ಈಗ ಎಷ್ಟು

(a) 7 years, 49 years (b) 5 years, 25 years (c) 1 years, 50 years (d) 6 years, 49 years

28. ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ 313 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

(a) 12, 13 (b) 13, 14 (c) 11, 12 (d) 14, 15

29 ಎರಡು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 27 ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ 187 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

- (a)12 and 13 (b)13 and 14 (c)12 and 15 (d)13 and 24

30. ಒಂದು ರೈಲು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸರಾಸರಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ 63 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ 72 ಕಿ.ಮೀ ದೂರವನ್ನು ಅದರ ಮೂಲ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಸರಾಸರಿ 6 ಕಿ.ಮೀ / ಗಂ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು 3 ಗಂಟೆ ಬೇಕಾದರೆ, ಅದರ ಮೂಲ ಸರಾಸರಿ ವೇಗ ಎಷ್ಟು?

- (A) 42 km/hr (B) 44 km/hr (C)46km/hr (D) 48 km/hr

31.

ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ-ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

1. $\sin A / \cos A =$
a) $\cot A$ b) $\sec A$ c) $\operatorname{cosec} A$ d) $\tan A$
2. $\tan 45^\circ + \cot 45^\circ$ ರ ಬೆಲೆಯು---
a) 0 b) 1 c) 2 d) ND
3. $\cos A = 4/5$ ಆದರೆ $\sec A$ ನ ಬೆಲೆ---
a) $4/5$ b) 1 c) $5/4$ d) 2
4. $\cos 60^\circ$ ನ ಬೆಲೆಯು---
a) 0 b) $1/2$ c) $3/\sqrt{2}$ d) $1/\sqrt{2}$
5. $\frac{\tan 65^\circ}{\cot 25^\circ} =$ ---
a) 0 b) 1 c) 2 d) ND
6. $\cot 0$ ಬೆಲೆ---
a) 0 b) 1 c) $\sqrt{3}$ d) ND
7. $\cos(90-A) =$
a) $\cot A$ b) $\sec A$ c) $\operatorname{cosec} A$ d) $\sin A$
8. $\sin A = \frac{3}{5}$ & $\cos A = \frac{4}{5}$ ಆದರೆ $\sin^2 A + \cos^2 A$ ನ ಬೆಲೆಯು----
a) 1 b) $\frac{7}{5}$ c) $\frac{49}{25}$ d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
9. $\sin A = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ಆದರೆ A ನ ಬೆಲೆ 60°
a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°
10. $15 \cot A = 8$ ಆದರೆ $\tan A$ ನ ಬೆಲೆ---
a) $\frac{8}{15}$ b) $\frac{15}{8}$ c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{1}{15}$
11. $\cos 48^\circ - \sin 42^\circ$ ರ ಬೆಲೆ---
a) 0 b) 1 c) 2 d) ND
12. $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$ ಆದರೆ $\cos A$ ದ ಬೆಲೆ
a) $\sqrt{1 - \sin^2 A}$ b) $\sqrt{1 - \tan^2 A}$ c) $\sqrt{1 - \sec^2 A}$ d) $\sqrt{1 - \cot^2 A}$
13. $\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cos 60^\circ$ ರ ಬೆಲೆ--- $\frac{1}{\sqrt{2}}$
a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ b) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ c) 1 d) 0

14. $\sin A$ ಗರಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ

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

15. $\sin^2 60^\circ - \sin^2 30^\circ$ ಇದರ ಬೆಲೆ

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

16. $\tan \theta$ ಬೆಲೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಆಗದಿದ್ದಾಗ θ ಬೆಲೆಯು

- a) 0° b) 30° c) 60° d) 90°

17. $\frac{1+\tan^2 A}{1+\cot^2 A}$ ಇದರ ಬೆಲೆ

- a) $\sec^2 A$ b) -1 c) $\cot^2 A$ d) $\tan^2 A$

18. $\frac{1-\tan^2 45^\circ}{1+\tan^2 A}$ ಇದರ ಬೆಲೆ

- a) $\tan 90^\circ$ b) 1 c) $\sin 45^\circ$ d) 0

19. A ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $\sin^2 A = 2 \sin A$ ಆಗುವುದು

- a) 0° b) 30° c) 45° d) 60°

20. $\tan A = \frac{7}{8}$ ಆದರೆ $\frac{(1+\sin A)(1-\sin A)}{(1+\cos A)(1-\cos A)}$ ಇದರ ಬೆಲೆ

- a) $\frac{7}{8}$ b) $\frac{8}{7}$ c) $\frac{64}{49}$ d) $\frac{49}{64}$

21. $\sin \theta = \cos \theta$ ಆದರೆ θ ಬೆಲೆ

- a) 0° b) 45° c) 30° d) 90°

22. $\frac{\sin^2 63^\circ + \sin^2 27^\circ}{\cos^2 17^\circ + \cos^2 73^\circ}$ ರ ಬೆಲೆಯು

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

23. $\sec^2 A - \tan^2 A$ ನ ಬೆಲೆಯು --- (A ಯು ಲಘುಕೋನ)

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

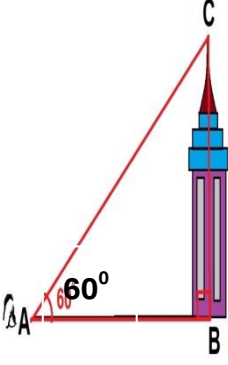
24. $\operatorname{cosec}^2 A - \cot^2 A$ ನ ಬೆಲೆಯು --- (A ಯು ಲಘುಕೋನ)

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

25. $\operatorname{cosec} 31^\circ - \sec 59^\circ$ ನ ಬೆಲೆ ---

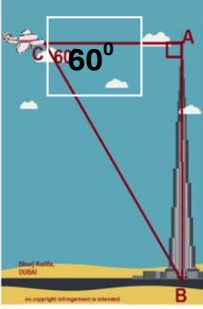
- a) 0 b) 1 c) 2 d) ND

ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನ್ವಯಗಳು



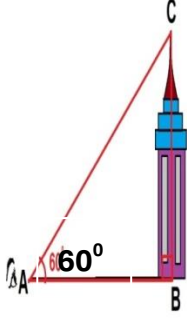
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕಟ್ಟಡದ ಉನ್ನತ ತುದಿಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ,

1. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿತಿಜ ರೇಖೆಯು—
a) AB b) BC c) AC d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
2. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿ ರೇಖೆಯು—
a) AB b) BC c) AC d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
3. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಕೋನವು
a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°



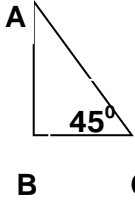
ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ವಿಮಾನದಿಂದ ಎತ್ತರವಾದ ಕಟ್ಟಡದ ಪಾದ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

4. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿತಿಜ ರೇಖೆಯು—
a) AB b) BC c) AC d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
5. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿ ರೇಖೆಯು—
a) AB b) BC c) AC d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
6. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಕೋನವು
a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°
7. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೋನ ACBಯು—
a) ಉನ್ನತಕೋನ b) ಅವನತಕೋನ c) ಕ್ಷಿತಿಜಕೋನ d) ದೃಷ್ಟಿಕೋನ
8. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವನತಕೋನ ಬೆಲೆ—
a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°



9. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AB=10\text{m}$ ಆದರೆ ಕಟ್ಟಡದ ಎತ್ತರ ---
 a) 10m b) $10\sqrt{3}\text{ m}$ c) 20m d) $20\sqrt{3}\text{ m}$

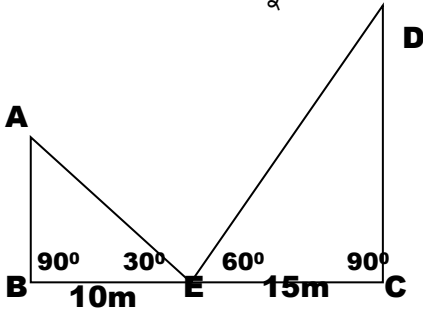
10.



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೋನ $C=45^\circ$ ಆದರೆ $BC=---$

- a) AB b) AC c) a & b ಎರಡೂ ಸರಿ d) a & b ಎರಡೂ ತಪ್ಪು

11. ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. E ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ಮಗುವೊಂದು ತನ್ನ ಎರಡೂ ಬದಿಗಿರುವ ಕಂಬಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಕೋನಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ,



12. AB ಕಂಬದ ಎತ್ತರ =

- a) $\frac{AB}{BE}$ b) $\frac{AB}{AE}$ c) $\frac{BE}{AB}$ d) $\frac{AE}{AB}$

13. ತ್ರಿಭುಜ ABE ನಲ್ಲಿ $BE=10\text{m}$ ಆದರೆ AE ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ----ಬೇಕು.

- a) $\sin 30^\circ$ b) $\cos 30^\circ$ c) $\tan 30^\circ$ d) $\cot 30^\circ$

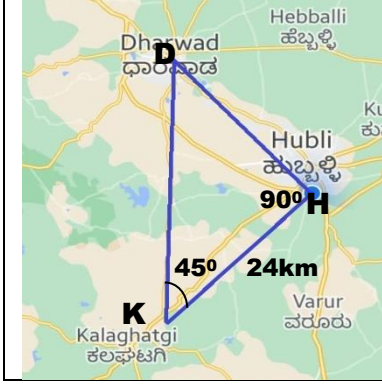
14. ತ್ರಿಭುಜ DEC ನಲ್ಲಿ DC ಕಂಬದ ಎತ್ತರ =---

- a) 15 b) $15\sqrt{3}\text{ m}$ c) $15/\sqrt{3}\text{ m}$ d) $\sqrt{3}\text{ m}$

15. ತ್ರಿಭುಜ DEC ನಲ್ಲಿ $\tan 60^\circ =$

- a) $\frac{EC}{DE}$ b) $\frac{DE}{EC}$ c) $\frac{EC}{DC}$ d) $\frac{DC}{EC}$

16.



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ, ಕಲಘಟಗಿ ಹಾಗೂ ಧಾರವಾಡ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರದ ಮಾಹಿತಿ ಇದೆ, ಕಲಘಟಗಿ ಹಾಗೂ ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 24KM ಇದ್ದು, ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಧಾರವಾಡಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು---KM

- a) 24km b) $24\sqrt{2}$ km c) $\sqrt{24}$ km d) $24\sqrt{3}$ km

17. ಕಲಘಟಗಿ ಹಾಗೂ ಧಾರವಾಡಗಳ ನಡುವಿನ ನೇರ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ

ಸೂತ್ರ

- a) $\cot K$ b) $\tan K$ c) $\sin K$ d) $\cos K$

ಒಂದು ಗೋಪುರದ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಸೂರ್ಯನ ಉನ್ನತ ಕೋನವು.

(ಎ) ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ

(ಬಿ) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ

(ಸಿ) ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ

(ಡಿ) ನೆರಳಿನ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ

ಉತ್ತರ: (ಬಿ)

2 ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎತ್ತರದ ಕೋನವು 30° ಆಗಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಅದೇ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಅದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎತ್ತರದ ಕೋನ

(ಎ) ಸಹ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

(ಬಿ) ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(ಸಿ) 60 ಡಿಗ್ರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ

(ಡಿ) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ

ಉತ್ತರ: (ಸಿ)

3.

ಒಂದು ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾದದಿಂದ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಹಂತದ ಅಂತರ, ಎರಡನ್ನೂ 10% ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ, ಅದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎತ್ತರದ ಕೋನ

(ಎ) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

(ಬಿ) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(ಸಿ) ಬದಲಾಗದೆ ಉಳಿದಿದೆ

(ಡಿ) ಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ.

ಉತ್ತರ: (ಸಿ)

4. 15 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಏಣಿಯು ಲಂಬ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಏಣಿಯು ಗೋಡೆಯೊಂದಿಗೆ 60° ಕೋನವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ನಂತರ ಗೋಡೆಯ ಎತ್ತರ ಎಷ್ಟು?

(ಎ) 7.5 ಮೀ

(ಬಿ) 7.7 ಮೀ

(ಸಿ) 8.5 ಮೀ

(ಡಿ) 8.8 ಮೀ

ಉತ್ತರ: (ಎ)

5. 1.5 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ವೀಕ್ಷಕ 22 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಗೋಪುರದಿಂದ 20.5 ಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎತ್ತರದ ಕೋನವನ್ನು ವೀಕ್ಷಕನ ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಿ.

(ಎ) 30°

(ಬಿ) 45°

(ಸಿ) 60°

(ಡಿ) 90°

ಉತ್ತರ: ಬಿ

6. ಒಂದು ಗೋಪುರವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 300 ದಿಂದ 600 ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ ಒಂದು ಗೋಪುರದ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವು 50 ಮೀ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗಾದರೆ ಗೋಪುರ ಎತ್ತರ

(ಎ) $20\sqrt{3}$

(ಬಿ) $25\sqrt{3}$

(ಸಿ) $10\sqrt{3}$

(ಡಿ) 30√3

ಉತ್ತರ: (ಬಿ)

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

1. ಮಧ್ಯಾಂಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರ----

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
0-10	5
10-20	18
20-30	12
30-40	9

- a) 0-10 c) 10-20
b) 20-30 d) 30-40

2) ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಬಹುಲಕಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧ-

- a) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ=ಬಹುಲಕ+2ಸರಾಸರಿ b) ಮಧ್ಯಾಂಕ=3 ಬಹುಲಕ+2ಸರಾಸರಿ
c) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ=ಬಹುಲಕ- 2ಸರಾಸರಿ d) ಸರಾಸರಿ= ಬಹುಲಕ + ಮಧ್ಯಾಂಕ

3) 10,13,5,15,5,20,5 ಇವುಗಳ ಬಹುಲಕ-

- a) 10 b) 13 c) 5 d) 15

4) 1,2,3,4,5 ಇವುಗಳ ಸರಾಸರಿ---

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

5) 5,7,3,9,11 ಮಧ್ಯಾಂಕ ಯಾವುದು?

- a) 5 b) 7 c) 9 d) 11

6) ಬಹುಲಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರ

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
0-10	6
10-20	12
20-30	15
30-40	8

- a) 0-10 b) 10-20 c) 20-30 d) 30-40

7) ಸರಾಸರಿಯ ಸೂತ್ರ

- a) $\frac{\sum fixi}{\sum fi} + 1$ b) $\frac{\sum fixi}{\sum fi} - 1$ c) $\frac{\sum fixi}{\sum fi}$ d) $\frac{\sum fi}{\sum fixi}$

8) ಮಧ್ಯಾಂಕದ ಸೂತ್ರ

- a) $l + \left\{ \frac{\frac{N}{2} - cf}{f} \right\} h$ b) $l + \left\{ \frac{\frac{N}{2} + cf}{f} \right\} h$
c) $l - \left\{ \frac{\frac{N}{2} - cf}{f} \right\} h$ d) $l + \left\{ \frac{\frac{N}{2} - cf}{f} \right\}$

9) ಬಹುಲಕದ ಸೂತ್ರ

- a) $l + \left\{ \frac{f_1 + f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right\} h$ b) $l + \left\{ \frac{f_1 + f_0}{2f_1 + f_0 + f_2} \right\} h$

$$c) l + \left\{ \frac{f_1 - f_0}{2f_1 + f_0 - f_2} \right\} h$$

$$d) l + \left\{ \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right\} h$$

10. 5, 9, x, 10, 16 ಇವುಗಳ ಸರಾಸರಿ 12 ಆದರೆ, x ನ ಬೆಲೆ—

- a) 10 b) 15 c) 20 d) 25

11. ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ $\sum f_i = 20$ ಹಾಗೂ $\sum f_i x_i = 700$ ಆದರೆ, ಸರಾಸರಿ---

- a) 30 b) 35 c) 40 d) 45

12. ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ, ಅಧಿಕ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವಗಳ ಭೇದನ ಬಿಂದುವೇ—

- a) ಮಧ್ಯಾಂಕ b) ಸರಾಸರಿ c) ರೂಢಿಬೆಲೆ d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

13. ವರ್ಗಾಂತರದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ಸೂತ್ರ—

- a) $\frac{L+H}{2}$ b) $\frac{L-H}{2}$ c) L+H d) L-H

14. 10-15 ಈ ವರ್ಗಾಂತರದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು—

- a) 10 b) 15 c) 12.5 d) 13

15. 24, 25, 26, (p+2), (p+3), 30, 31, 34 ಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ 27.5 ಆದರೆ P ನ ಬೆಲೆ—

- a) 25 b) 25 c) 26 d) 30

16. ಒಂದು ಶಾಲೆಯ 40 ಮಕ್ಕಳು ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು ಈ ರೀತಿ ಇವೆ, 20ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ?

ಅಂಕಗಳು	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ	5	8	12	9	6

- a) 5 b) 13 c) 25 d) 34

17. ಈ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 50ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂಕ ಪಡೆದ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ—

ಅಂಕಗಳು	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ	5	8	12	9	6

- a) 5 b) 13 c) 25 d) 40

18. ಈ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 0ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಅಂಕ ಪಡೆದ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ—

ಅಂಕಗಳು	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ	9	13	29	9	5

- a) 9 b) 5 c) 65 d) 60

19. ಈ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ 30-40 ವರ್ಗಾಂತರದ ಆವೃತ್ತಿ ಎಷ್ಟು?

ವರ್ಗಾಂತರ	0-5	5-10	10-20	20-30	30-40
ಆವೃತ್ತಿ	5	8	12	9	6

- a) 5 b) 8 c) 12 d) 6

20. ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಂಕಗಳು	1	2	3	4	5
ಆವೃತ್ತಿ	1	2	4	2	1

- a) 3 b) 5 c) 7 d) 10

21. ಮಧ್ಯಾಂಕ ತಿಳಿಸಿ.

ತೂಕ(ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)	1	2	3	4	5	
ಆವೃತ್ತಿ	1	2	4	2	1	N=10

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

22. ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಭಾವ್ಯ ವಕ್ರತಾ ರೇಖೆ(Normal probability curve)ಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಬಹುಲಕಗಳ ಸಂಬಂಧ—

- a) ಸರಾಸರಿ=ಬಹುಲಕ=ಮಧ್ಯಾಂಕ b) ಮಧ್ಯಾಂಕ=ಬಹುಲಕ=ಸರಾಸರಿ
c) ಮಧ್ಯಾಂಕ≠ ಸರಾಸರಿ= ಬಹುಲಕ d) ಸರಾಸರಿ=ಬಹುಲಕ=ಮಧ್ಯಾಂಕ

23. ಅಧಿಕ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆ ರಚನೆಗೆ ಯಾವ ಸಂಚಿತಾವೃತ್ತಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು.

- a) ಕೆಳಮಿತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ b) ಕೆಳಮಿತಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ
c) ಮೇಲ್ಮಿತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ d) ಮೇಲ್ಮಿತಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ

24. ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆ ರಚನೆಗೆ ಯಾವ ಸಂಚಿತಾವೃತ್ತಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು.

- a) ಕೆಳಮಿತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ b) ಕೆಳಮಿತಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ
c) ಮೇಲ್ಮಿತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ d) ಮೇಲ್ಮಿತಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ

ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ

1. ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----
 a) $2\pi rh$ b) $2\pi h$ c) πrh d) $2\pi r$
2. ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----
 a) $2\pi rh + \pi r^2$ b) $2\pi r(r+h)$ c) $2(\pi r + \pi r^2)$ d) $2\pi(h+r^2)$
3. ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲದ ಸೂತ್ರ -----
 a) πrh b) $2\pi rh$ c) $\pi r^2 h$ d) $\pi h^2 r$
4. ಶಂಕುವಿನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----
 a) πrh b) $2\pi rl$ c) πrl d) $\pi r^2 l$
5. ಶಂಕುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----
 a) $\pi r(r+h)$ b) $2\pi r(r+h)$ c) πrl d) $\pi r(r+l)$
6. ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲದ ಸೂತ್ರ -----
 a) $\pi r^2 h$ b) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$ c) $\frac{2}{3} \pi r^2 h$ d) $\frac{1}{3} \pi h^2 r$
7. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----
 a) $\pi(r_1+r_2)l$ b) $\pi(r_1+r_2)h$ c) $2\pi(r_1+r_2)l$ d) $\pi(r_1-r_2)l$
8. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----
 a) $\pi(r_1^2 + r_2^2 + r_1 + r_2)l$ b) $\pi\{r_1^2 + r_2^2 + (r_1 + r_2)l\}$
 c) $\pi\{r_1^2 + r_2^2 + (r_1 - r_2)l\}$ d) $\pi\{r_1^2 - r_2^2 + (r_1 + r_2)l\}$
9. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲದ ಸೂತ್ರ -----
 a) $\frac{1}{3} \pi\{r_1^2 + r_2^2 - r_1 r_2\}$ b) $\pi\{r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2\}$
 c) $\frac{1}{3} \pi\{r_1^2 - r_2^2 + r_1 r_2\}$ d) $\frac{1}{3} \pi\{r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2\}$
10. ಗೋಳದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----
 a) πr^2 b) $2\pi r^2$ c) $3\pi r^2$ d) $4\pi r^2$
11. ಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----
12. a) $4\pi r^2$ b) $3\pi r^2$ c) $2\pi r^2$ d) πr^2
13. ಗೋಳದ ಘನಫಲದ ಸೂತ್ರ -----
 a) $\frac{1}{3} \pi r^3$ b) $\frac{2}{3} \pi r^3$ c) $\frac{4}{3} \pi r^3$ d) πr^3

14. ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----

- a) $2\pi r^2$ b) $3\pi r^2$ c) $4\pi r^2$ d) $5\pi r^2$

15. ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ -----

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

16. ಅರ್ಧಗೋಳದ ಘನಫಲದ ಸೂತ್ರ -----

- a) $\frac{1}{3}\pi r^3$ b) $\frac{2}{3}\pi r^3$ c) $\frac{4}{3}\pi r^3$ d) πr^3

17. ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರ(l)ದ ಸೂತ್ರ

- a) $l=\sqrt{h^2 + r^2}$ b) $l=\sqrt{h^2 - r^2}$ c) $h=\sqrt{l^2 + r^2}$ d) $l=h^2+r^2$

18. ಆಯತ ಘನದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ

- a) $2(lh+bh)$ ಚಮಾ b) $(lh+bh)$ ಚಮಾ c) $2(lb+lh)$ ಚಮಾ d) $2(lh-bh)$ ಚಮಾ

19. ಆಯತ ಘನದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ

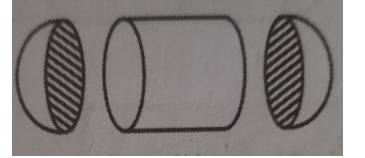
- a) $2(lh+bh)$ ಚಮಾ b) $3(lb+lh+bh)$ ಚಮಾ
b) c) $2(lb+lh+bh)$ ಚಮಾ d) $2(lh-bh-lb)$ ಚಮಾ

20. ಆಯತ ಘನದ ಘನಫಲದ ಸೂತ್ರ

- a) $2lbh$ ಘಮಾ b) $3lbh$ ಘಮಾ c) $4lbh$ ಘಮಾ d) lbh ಘಮಾ

21. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಘನಾಕೃತಿಯ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

- a) $4\pi r^2+2\pi rh$ b) $\pi r^2+2\pi rh$ c) $2\pi r^2+\pi rh$ d) $\pi r^2+\pi rh$



22. ಈ ಆಟಿಕೆಯ ಘನಫಲ ಎಷ್ಟು ?

- a) $\frac{4}{3}\pi r^3+\pi rl$ b) $\frac{2}{3}\pi r^3+\pi rl$ c) $\frac{1}{3}\pi r^2(2r+h)$ d) $\frac{1}{3}\pi r^2(2r-h)$



23. ಆಯತ ಘನದ ಘನಫಲ 343 cm^3 ಆದರೆ ಪ್ರತಿ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ ---

- a) 3 cm b) 5 cm c) 7 cm d) 9 cm

24. ತ್ರಿಜ್ಯ 7 cm, ಎತ್ತರ 5 cm ಇರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

- a) 35 cm^2 b) 110 cm^2 c) 120 cm^2 d) 220 cm^2

25. ತ್ರಿಜ್ಯ 7 cm, ಎತ್ತರ 5 cm ಇರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

- a) 35 cm^2 b) 110 cm^2 c) 120 cm^2 d) 220 cm^2

26. 1 cm ಅಳತೆ ಇರುವ ಒಂದು ಘನದ ಘನಫಲ

- a) $2 \text{ l}^3 \text{ cm}^3$ b) $4 \text{ l}^3 \text{ cm}^3$ c) $6 \text{ l}^3 \text{ cm}^3$ d) $8 \text{ l}^3 \text{ cm}^3$

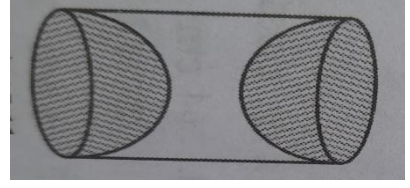
27. ತ್ರಿಜ್ಯ 2 cm, ಓರೆ ಎತ್ತರ 3.5 cm ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

- a) 12 cm^2 b) 22 cm^2 c) 32 cm^2 d) 10 cm^2

28. ಮರದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನಿಂದ ಎರಡು ಅರ್ಧಗೋಳಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು

ತೆಗೆದಾಗ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲ $V =$

- a) $V = (\text{ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲ}) - (\text{ಅರ್ಧಗೋಳದ ಘನಫಲ})$
b) $V = (\text{ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲ}) + (\text{ಅರ್ಧಗೋಳದ ಘನಫಲ})$
c) $V = (\text{ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲ}) - 2 (\text{ಅರ್ಧಗೋಳದ ಘನಫಲ})$
d) $V = (\text{ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲ}) + 2 (\text{ಅರ್ಧಗೋಳದ ಘನಫಲ})$



29. 64 cm^3 ಗೋಳದಾಕಾರದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಗುಂಡನ್ನು ಕರಗಿಸಿ, ಅರ್ಧಗೋಳದ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಆಗುವ ಘನಫಲ?

- a) 16 cm^3 b) 32 cm^3 c) 64 cm^3 d) 128 cm^3

30. 28m ಅಳ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಸ 7m ಇರುವ ಬಾವಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದ ಮಣ್ಣು ಎಷ್ಟು?

- a) 156 cm^3 b) 1078 cm^3 c) 578 cm^3 d) 278 cm^3

31. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು 1.5cm ಹಾಗೂ 2cm ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ 6cm ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- a) 36 cm^2 b) 46 cm^2 c) 56 cm^2 d) 66 cm^2

