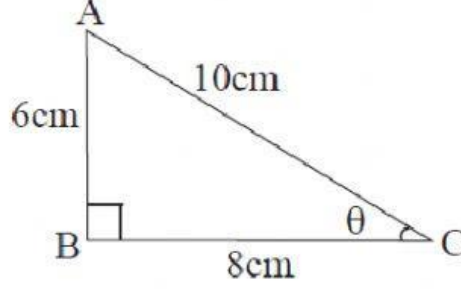
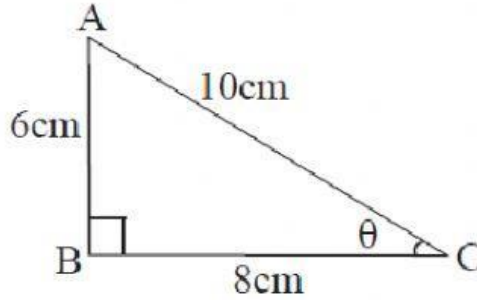


ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ
ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾಷ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು
ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳು

1. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$ ಮತ್ತು $AC = 10\text{cm}$ ಆದಾಗ $\sin(90^\circ - \theta)$ ದ ಬೆಲೆಯು



- A) $\frac{6}{10}$ B) $\frac{10}{6}$ C) $\frac{10}{8}$ D) $\frac{8}{10}$
2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$ ಮತ್ತು $AC = 10\text{cm}$ ಆದಾಗ $\cos(90^\circ - \theta)$ ದ ಬೆಲೆಯು



- A) $\frac{6}{10}$ B) $\frac{10}{6}$ C) $\frac{10}{8}$ D) $\frac{8}{10}$
3. $2\sin 2\theta = \sqrt{3}$ ಆದಾಗ ' θ ' ದ ಬೆಲೆಯು
 A) 90° B) 60° C) 30° D) 45°
4. $\sin \theta = \frac{x}{y}$ ಆದರೆ ಆಗ $\cos \theta$ ವು
 A) $\frac{y}{\sqrt{y^2-x^2}}$ B) $\frac{y}{x}$ C) $\frac{x}{\sqrt{y^2-x^2}}$ D) $\frac{\sqrt{y^2-x^2}}{y}$
5. $\sin A + \sin^2 A = 1$ ಆದಾಗ $\cos^2 A + \cos^4 A$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) 3 D) 1

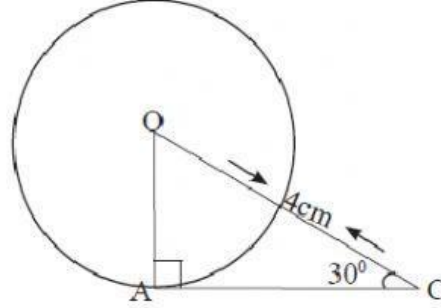
6. ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$ ಮತ್ತು $\tan C = \sqrt{3}$ ಆದಾಗ 'A' ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) 30° B) 60° C) 45° D) 15°
7. $\sin \theta = \frac{3}{5}$ ಆದಾಗ $(1 - \cos^2 \theta)$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{6}{10}$ C) $\frac{9}{25}$ D) $\frac{25}{9}$
8. $\sin(\alpha + \beta) = 1$ ಮತ್ತು $\cos(\alpha - \beta) = 1$ ಹಾಗೂ $\alpha + \beta < 90^\circ$, ಆದಾಗ α ಮತ್ತು β ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ
 A) 60° ಮತ್ತು 30° B) 30° ಮತ್ತು 60°
 C) 90° ಮತ್ತು 0° D) 45° ಮತ್ತು 45°
9. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು
 A) $\tan^2 \theta = \sec^2 \theta + 1$ B) $\sin \theta = \frac{1}{\sec \theta}$
 C) $\tan \theta = \frac{\cos \theta}{\sin \theta}$ D) $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$
9. $\sin 60^\circ \times \cos 30^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು :
 A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{2}$
10. $\sin(90 - \theta)$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು
 A) $\cos \theta$ B) $\tan \theta$ C) $\sec \theta$ D) $\cot \theta$
11. $\tan 45^\circ$ ರ ಬೆಲೆಯು
 A) $\sqrt{3}$ B) 0 C) 1 D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
12. $\tan \theta - \cot(90^\circ - \theta)$ ಇದರ ಬೆಲೆಯು
 A) 1 B) -1 C) 2 D) 0
13. $15 \cot A = 8$ ಆದಾಗ " $\tan A$ " ನ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{15}{8}$ B) $\frac{8}{15}$ C) $\frac{8}{17}$ D) $\frac{15}{17}$
14. $13 \sin \theta = 12$ ಆದಾಗ " $\operatorname{cosec} \theta$ " ನ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{12}{5}$ B) $\frac{13}{5}$ C) $\frac{12}{13}$ D) $\frac{13}{12}$
15. $\sec^2 26^\circ - \tan^2 26^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{1}{2}$ B) 0 C) 2 D) 1

16. $\cos \theta = \frac{24}{25}$ ಆದರೆ $\sec \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{24}{25}$ B) $\frac{25}{24}$ C) $\frac{7}{24}$ D) $\frac{24}{7}$
17. $\sin \theta = \frac{5}{13}$ ಆದರೆ $\operatorname{cosec} \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{5}{13}$ B) $\frac{12}{13}$ C) $\frac{13}{12}$ D) $\frac{13}{5}$
18. $\sin \theta = \frac{3}{5}$ ಆದರೆ $\operatorname{cosec} \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{4}$
19. $\sin x = \frac{3}{5}$ ಆದರೆ $3 \operatorname{cosec} x$ ದ ಬೆಲೆಯು
 A) 3 B) 5 C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{5}{9}$
20. $\tan 45^\circ + \cot 45^\circ$ ನ ಬೆಲೆಯು
 A) $\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $\frac{2}{\sqrt{2}}$ D) 2
21. $\sin 30^\circ + \cos 60^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) 1
22. $\sin 90^\circ + \tan 45^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) 0 B) 1 C) 2 D) $\frac{1}{2}$
23. $\tan^2 60^\circ + 2 \tan^2 45^\circ$ ಯ ಮೌಲ್ಯ
 A) 5 B) $\sqrt{3} + 1$ C) 4 D) $\sqrt{3} + 2$
24. $\sin 30^\circ$ ಯ ಬೆಲೆ
 A) 1 B) $\sqrt{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\sqrt{2}$
25. $\cos 48^\circ - \sin 42^\circ$ ಯ ಬೆಲೆಯು
 A) 0 B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1
26. $\tan A = \frac{3}{4}$ ಆದರೆ $\sin A$ ಯು
 A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{3}$
27. $\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ಮತ್ತು $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ಆದರೆ, $\sin \theta$ ನ ಬೆಲೆಯು
 A) $\sqrt{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ D) $\frac{3}{2}$

28. θ ಒಂದು ಲಘುಕೋನವಾದಾಗ $\frac{\sin(90^\circ - \theta)}{\cos(90^\circ - \theta)}$ ಕ್ಕೆ ಸಮನಾದುದು

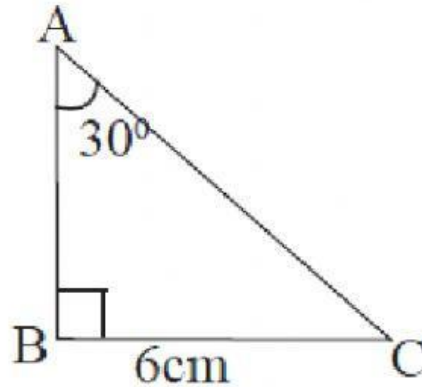
- A) $\sec \theta$ B) $\cot \theta$ C) $\tan \theta$ D) $\operatorname{cosec} \theta$

29. 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ AC ಯು ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕ, 'A' ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು $OC = 4\text{cm}$ ಮತ್ತು $\angle ACO = 30^\circ$ ಆದಾಗ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು



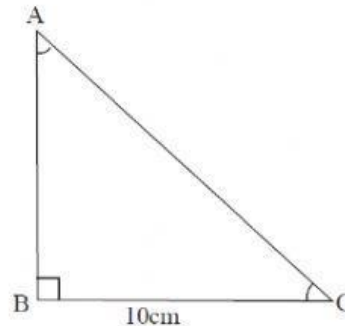
- A) $\sqrt{3}\text{ cm}$ B) $4\sqrt{3}\text{ cm}$ C) 2 cm D) 3 cm

30. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ABC ಯಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $BC = 6\text{cm}$ ಮತ್ತು $\angle A = 30^\circ$ ಆದಾಗ AC ಯ ಉದ್ದವು



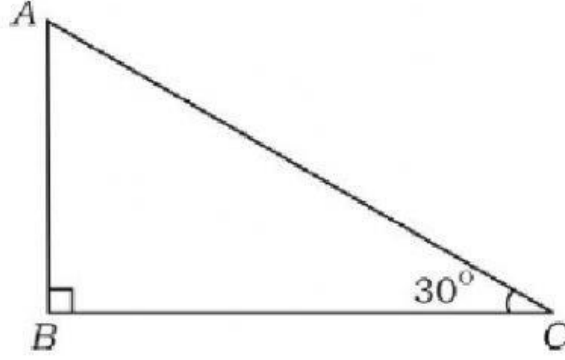
- A) $6\sqrt{3}\text{ cm}$ B) 12 cm C) $2\sqrt{3}\text{ cm}$ D) $12\sqrt{3}\text{ cm}$

31. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $\angle A = \angle C$ ಮತ್ತು $BC = 10\text{cm}$ ಆದರೆ $\tan 45^\circ$ ರ ಬೆಲೆಯು



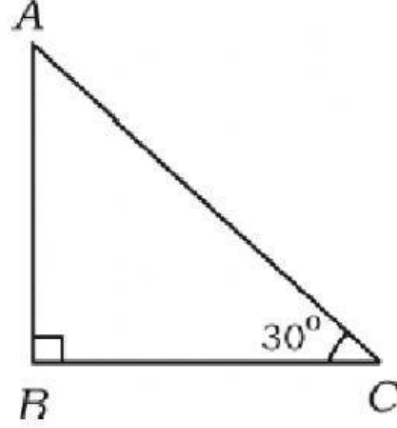
- A) $\sqrt{3}$ B) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ D) 1

32. ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90^\circ$ ಮತ್ತು $\angle ACB = 30^\circ$ ಆದಾಗ, $AB:AC$ ಯ
ಬೆಲೆಯು



- A) 1:2 B) $\sqrt{3}:2$ C) $1:\sqrt{3}$ D) 1:1

33. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AB \perp BC$ ಮತ್ತು $\angle ACB = 30^\circ$ ಆಗಿದೆ. $BC = \sqrt{300}$ ಮೀ ಆದಾಗ
 AB ಯ ಉದ್ದವು



- A) 10 ಮೀ B) 100 ಮೀ C) $10\sqrt{3}$ ಮೀ D) 150 ಮೀ

34. $\tan^2 60^\circ$ ಇದರ ಬೆಲೆಯು

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) 3

35. $2\cos \theta = 1$ ಮತ್ತು θ ಲಘುಕೋನವಾದರೆ ' θ ' ದ ಬೆಲೆಯು

- A) 0° B) 30° C) 45° D) 60°

36. $\tan x = \frac{7}{24}$ ಆದರೆ $\cot x$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) 7 B) 24 C) $\frac{7}{24}$ D) $\frac{24}{7}$

37. $(1 + \tan^2 60^\circ)^2$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) 1 B) 2 C) 16 D) 4

38. $(1 + \cos \theta)(1 - \cos \theta)$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) $\sin^2 \theta$ B) $\cos^2 \theta$ C) 1 D) 0

39. $\sin A \cdot \cos A \cdot \tan A + \cos A \cdot \sin A \cdot \cot A$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) $\sin^2 A - \cos^2 A$ B) $\tan^2 A + \cot^2 A$
C) $\sin^2 A + \cos^2 A$ D) $\sin^2 A + \tan^2 A$

40. $1 - \cos^2 \theta = \frac{3}{4}$ ಆದಾಗ $\sin \theta$ ನ ಬೆಲೆಯು

- A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 0

41. $\frac{\tan \theta}{\cot \theta}$ ದ ಬೆಲೆಯು

- A) 0 B) 1 C) $\tan^2 \theta$ D) $\cot^2 \theta$

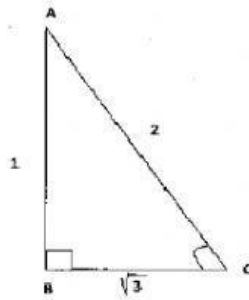
42. $\sin A = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ಆದರೆ $\angle A$ ಬೆಲೆಯು

- A) 90° B) 60° C) 30° D) 45°

43. $\sin \theta = \frac{3}{5}$ ಮತ್ತು $\cos \theta = \frac{4}{5}$ ಆದರೆ $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$ ದ ಬೆಲೆಯು

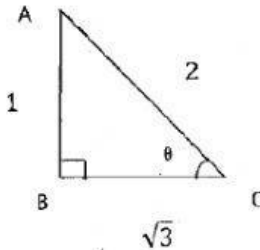
- A) 1 B) $\frac{7}{5}$ C) $\frac{12}{5}$ D) $\frac{12}{25}$

44. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\sin C$ ಯ ಬೆಲೆಯು



- A) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1

45. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಕೋನ θ ದ ಬೆಲೆಯು



- A) 30° B) 45° C) 90° D) 60°