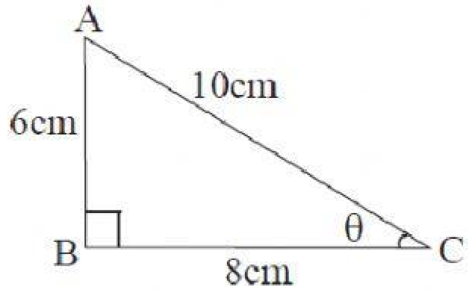
ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯವಾರು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

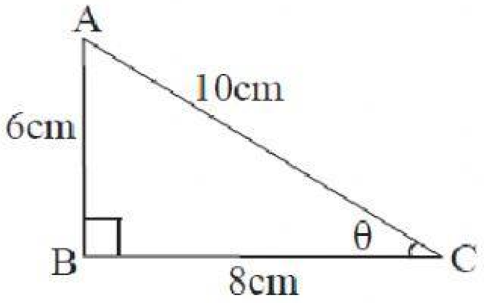
ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳು

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



A) $\frac{6}{10}$ B) $\frac{10}{6}$ C) $\frac{10}{8}$ D) $\frac{8}{10}$

2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90°$, $AB = 6cm, BC = 8cm$ ಮತ್ತು $AC = 10\ cm$ ಆದಾಗ $cos\ (90° - \theta)$ ದ ಬೆಲೆಯು



A) $\frac{6}{10}$ B) $\frac{10}{6}$ C) $\frac{10}{8}$ D) $\frac{8}{10}$

3. $2sin\ 2\theta = \sqrt{3}$ 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

LIVEWORKSHEETS

6. ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ ΔABC ಯಲ್ಲಿ $\angle B = 90°$ 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. $\sin(\propto + \beta) = 1$ ಮತ್ತು $\cos(\propto - \beta) = 1$ ಹಾಗೂ $\propto + \beta < 90°$, ಆದಾಗ $\propto$ 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. $\sin 60° \times \cos 30°$ 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. $\tan 45°$ ರ ಬೆಲೆಯು

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

12. $\tan\theta - \cot(90° - \theta)$ 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 "$\text{cosec}\,\theta$" ನ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{12}{5}$ B) $\frac{13}{5}$ C) $\frac{12}{13}$ D) $\frac{13}{12}$

15. $\sec^2 26° - \tan^2 26°$ ಯ ಬೆಲೆಯು

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

LIVEWORKSHEETS

16. $\boldsymbol{cos\,\theta = \frac{24}{25}}$ ಆದರೆ $\boldsymbol{sec\,\theta}$ ದ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{24}{25}$ B) $\frac{25}{24}$ C) $\frac{7}{24}$ D) $\frac{24}{7}$

17. $\boldsymbol{sin\,\theta = \frac{5}{13}}$ ಆದರೆ $\boldsymbol{cosec\,\theta}$ ದ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{5}{13}$ B) $\frac{12}{13}$ C) $\frac{13}{12}$ D) $\frac{13}{5}$

18. $\boldsymbol{sin\,\theta = \frac{3}{5}}$ ಆದರೆ $\boldsymbol{cosec\,\theta}$ ದ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{4}$

19. $\boldsymbol{sin\,x = \frac{3}{5}}$ ಆದರೆ $\boldsymbol{3\,cosec\,x}$ ದ ಬೆಲೆಯು

A) 3 B) 5 C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{5}{9}$

20. $\boldsymbol{tan\,45° + cot\,45°}$ ನ ಬೆಲೆಯು

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

21. $\boldsymbol{sin\,30° + cos\,60°}$ ಯ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) 1

22. $\boldsymbol{sin\,90° + tan\,45°}$ ಯ ಬೆಲೆಯು

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

23. $\boldsymbol{tan^2\,60° + 2\,tan^2 45°}$ ಯ ಮೌಲ್ಯ

A) 5 B) $\sqrt{3} + 1$ C) 4 D) $\sqrt{3} + 2$

24. $\boldsymbol{sin\,30°}$ ಯ ಬೆಲೆ

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

25. $\boldsymbol{cos\,48° - sin\,42°}$ ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 0 B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1

26. $\boldsymbol{tan\,A = \frac{3}{4}}$ ಆದರೆ $\boldsymbol{sin\,A}$ ಯು

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{3}$

27. $\boldsymbol{tan\,\theta = \frac{1}{\sqrt{3}}}$ ಮತ್ತು $\boldsymbol{cos\,\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}}$ ಆದರೆ, $\boldsymbol{sin\,\theta}$ ನ ಬೆಲೆಯು

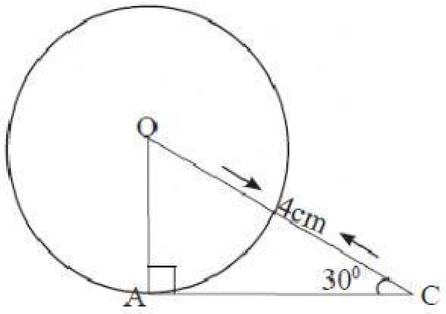
A) $\sqrt{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ D) $\frac{3}{2}$

LIVEWORKSHEETS

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

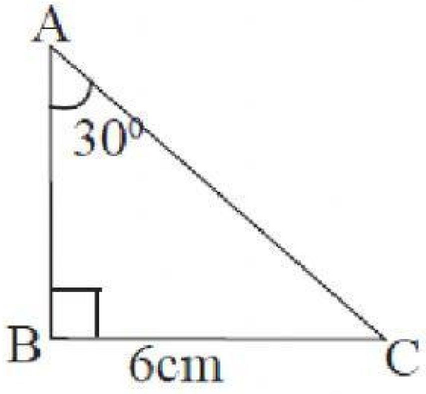
A) $\sec\theta$ B) $\cot\theta$ C) $\tan\theta$ D) $cosec\,\theta$

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



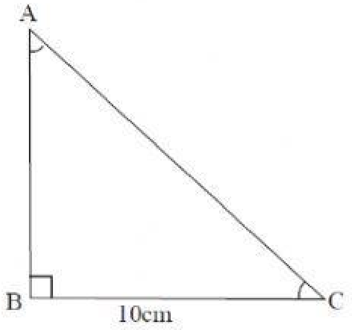
A) $\sqrt{3}\,cm$ B) $4\sqrt{3}\,cm$ C) $2\,cm$ D) $3\,cm$

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



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

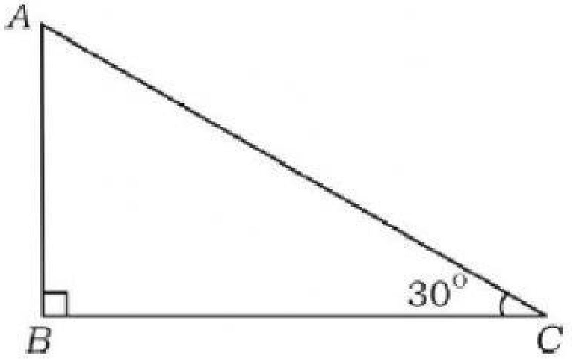
31. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ$, $\angle A = \angle C$ ಮತ್ತು $BC = 10cm$ ಆದರೆ $\tan 45^\circ$ ರ ಬೆಲೆಯು



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

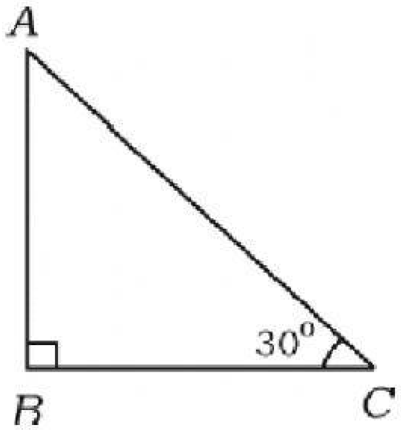
LIVEWORKSHEETS

32. ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90°$ ಮತ್ತು $\angle ACB = 30°$ 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 $\angle ACB = 30°$ ಆಗಿದೆ. $BC = \sqrt{300}$ ಮೀ ಆದಾಗ AB ಯ ಉದ್ದವು



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

34. $tan^2 60°$ ಇದರ ಬೆಲೆಯು

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

35. $2cos\,\theta = 1$ ಮತ್ತು θ ಲಘುಕೋನವಾದರೆ $'\theta'$ 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. $(1 + tan^2 60°)^2$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

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

LIVEWORKSHEETS

38. $(\mathbf{1} + \boldsymbol{cos\ \theta})(\mathbf{1} - \boldsymbol{cos\ \theta})$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

A) $sin^2\theta$ B) $cos^2\theta$ C) $\mathbf{1}$ D) $\mathbf{0}$

39. $\boldsymbol{sin\ A. cosA. tan\ A + cos\ A. sin\ A. cot\ A}$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

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

C) $sin^2A + cos^2A$ D) $sin^2A + tan^2A$

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

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

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

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

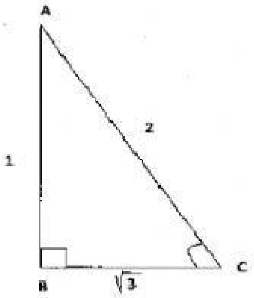
42. $\boldsymbol{sin\ A} = \frac{\mathbf{1}}{\sqrt{\mathbf{2}}}$ ಆದರೆ $\angle\boldsymbol{A}$ ಬೆಲೆಯು

A) 9**0**° B) **60**° C) **30**° D) **45**°

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

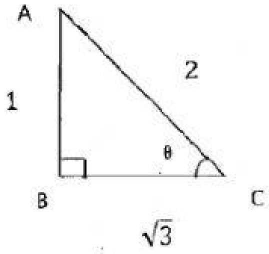
A) 1 B) $\frac{\mathbf{7}}{\mathbf{5}}$ C) $\frac{\mathbf{12}}{\mathbf{5}}$ D) $\frac{\mathbf{12}}{\mathbf{25}}$

44. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\boldsymbol{sin\ C}$ ಯ ಬೆಲೆಯು



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

45. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಕೋನ $\boldsymbol{\theta}$ ದ ಬೆಲೆಯು



A) 30° B) **45**° C) **90**° D) **60**°

LIVEWORKSHEETS