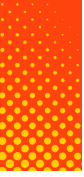




India's Number 1 Education App



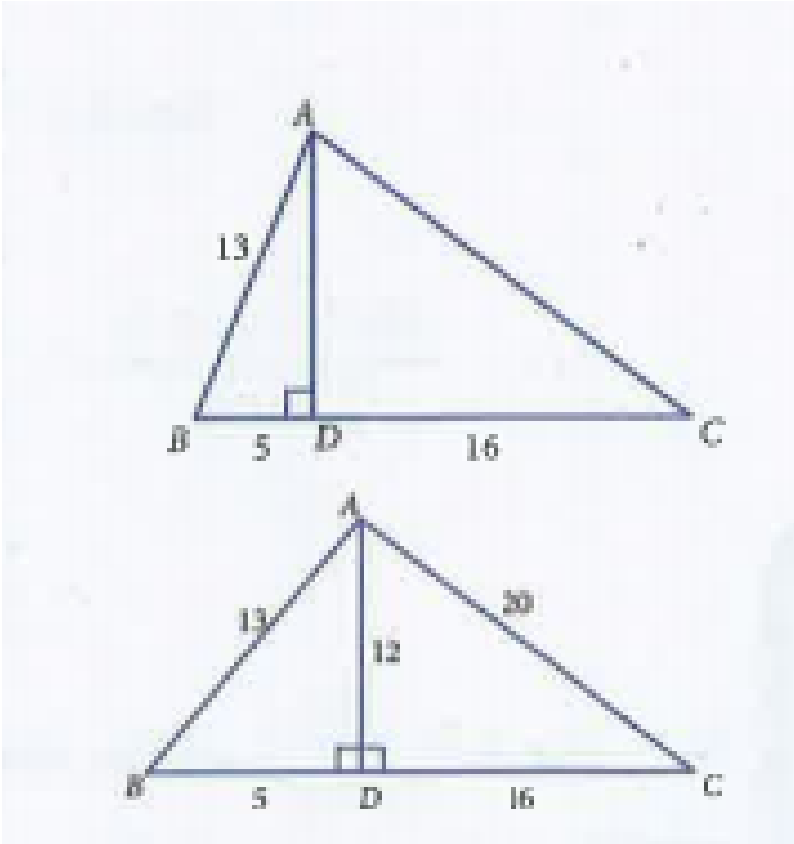
MATHS

BOOKS - SURA MATHS (TAMIL)

முக்கோணவியல்

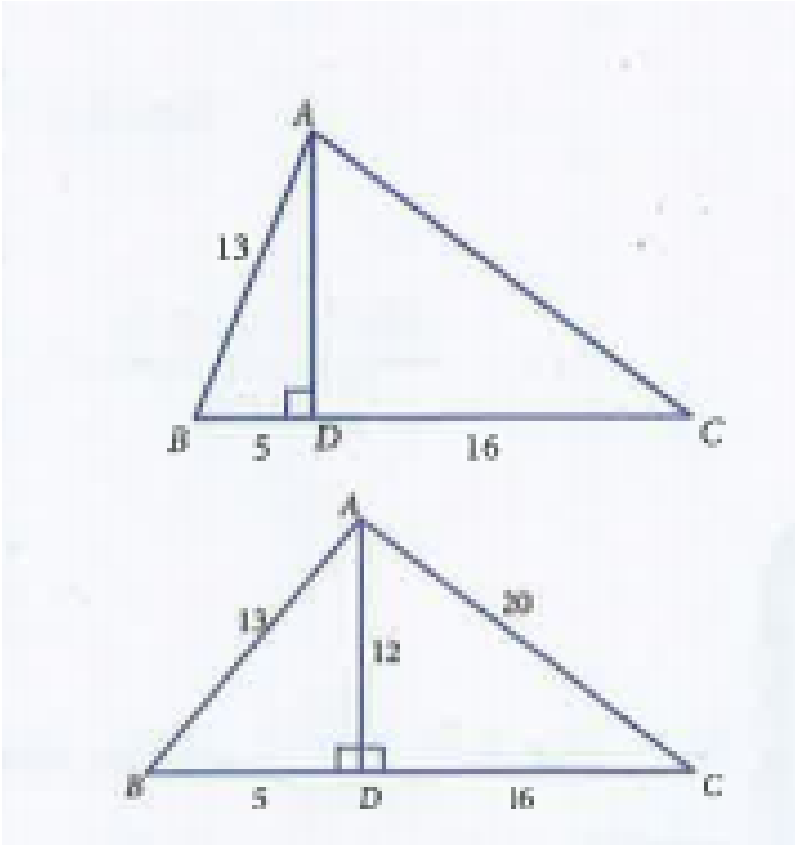
Exercise

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், $\cos C$ காண்க



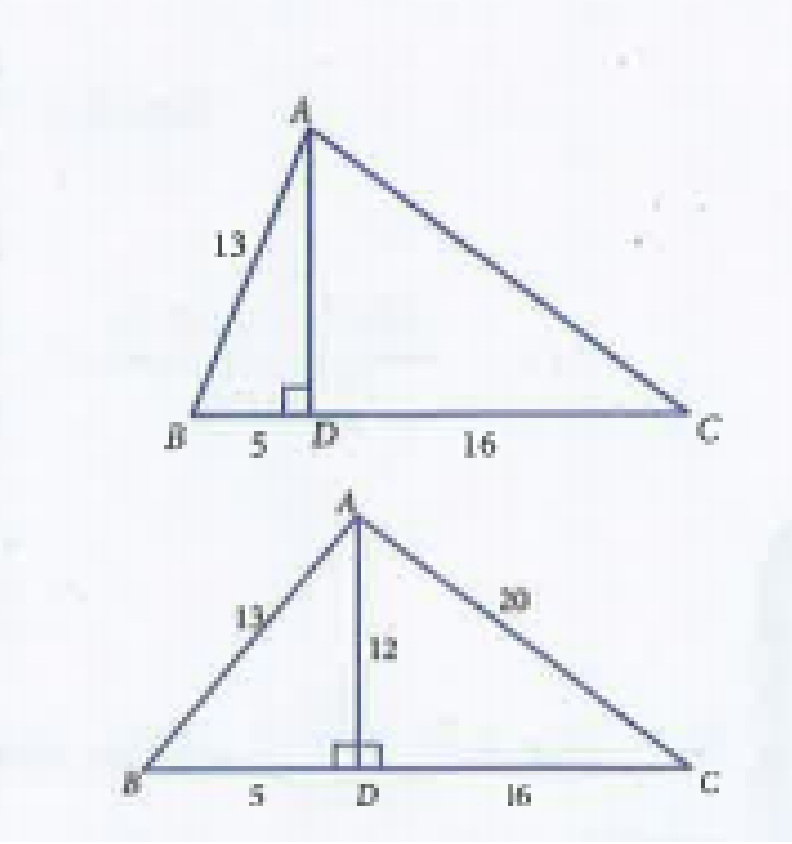
Watch Video Solution

2. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், $\cos C$ காண்க



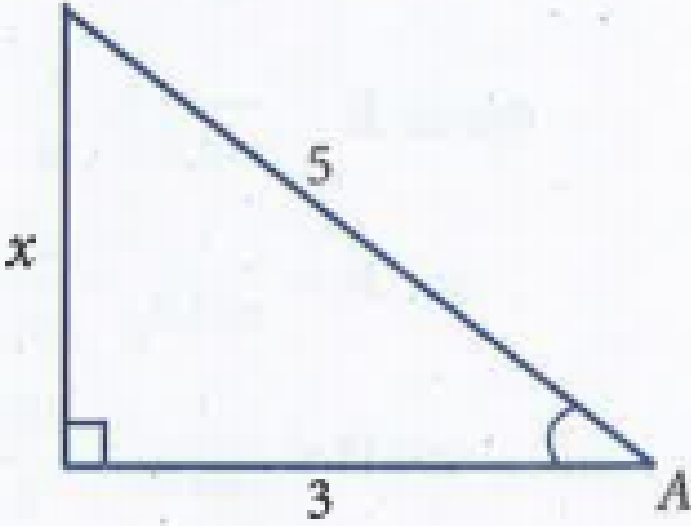
Watch Video Solution

3. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், $\cos C$ காண்க



[▶ Watch Video Solution](#)

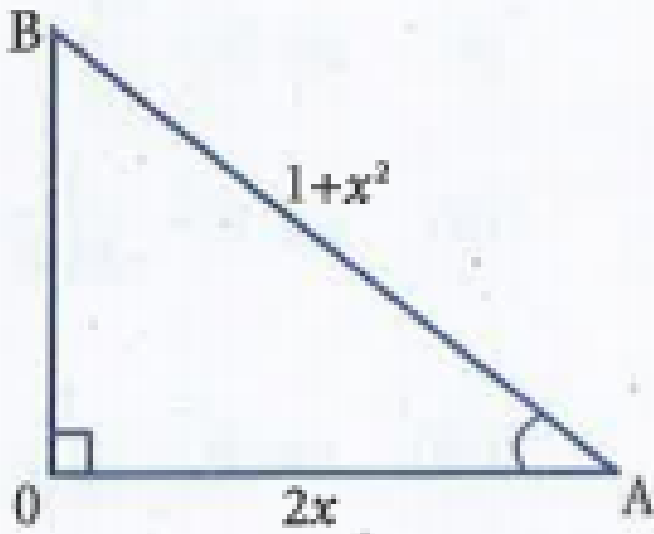
4. $\cos A = \frac{3}{5}$ எனில், $\frac{\sin A - \cos A}{2 \tan A}$ இன் மதிப்பை காண்க.



[Watch Video Solution](#)

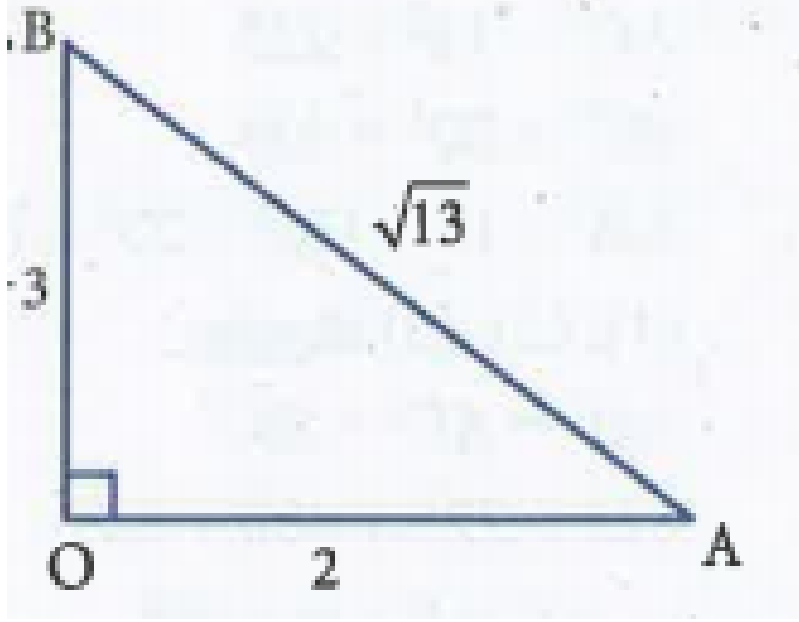
5. $\cos A = \frac{2x}{1+x^2}$ எனில், $\sin A$ மற்றும் $\tan A$ - இன்

மதிப்புகளை x -இல் காண்க



[Watch Video Solution](#)

6. $3 \cot A = 2$ எனில், $\frac{4 \sin A - 3 \cos A}{2 \sin A + 3 \cos A}$ இன் மதிப்பை காண்க.



[▶ Watch Video Solution](#)

7. $\cos \theta : \sin \theta = 1 : 2$ எனில், $\frac{8 \cos \theta - 2 \sin \theta}{4 \cos \theta + 2 \sin \theta}$ இன் மதிப்பை காண்க.

[▶ Watch Video Solution](#)

8. பின்வரும் சமன்பாடுகளைச்சரிபார்க்க.

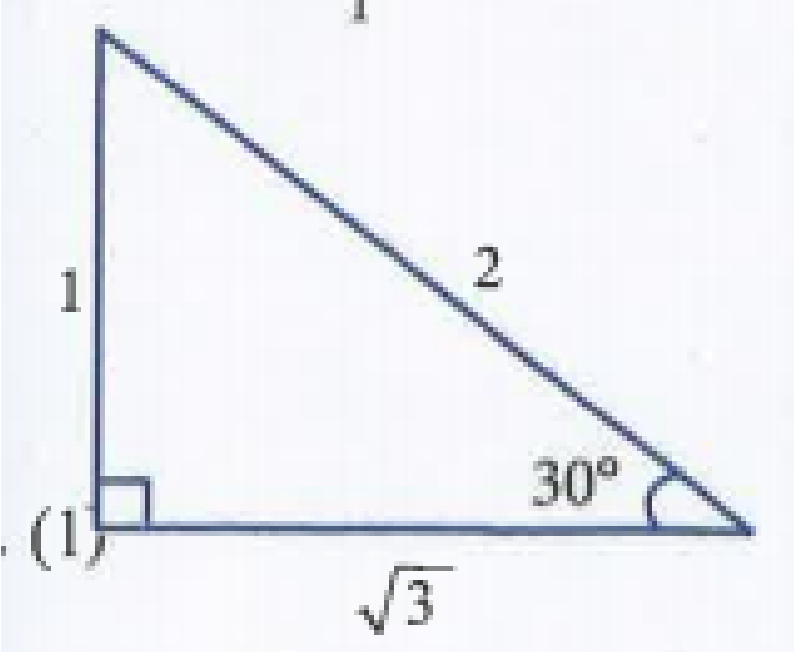
$$\sin^2 60^\circ + \cos^2 60^\circ = 1$$



 Watch Video Solution

9. பின்வரும் சமன்பாடுகளைச்சரிபார்க்க.

$$1 + \tan^2 30^\circ = \sec^2 30^\circ$$





Watch Video Solution

10. பின்வரும் சமன்பாடுகளைச்சரிபார்க்க.

$$\cos 90^\circ = 1 - 2 \sin^2 45^\circ - 1 = 2 \cos^2 45^\circ - 1$$



Watch Video Solution

11. பின்வரும் சமன்பாடுகளைச்சரிபார்க்க.

$$\sin 30^\circ \cos 60^\circ + \cos 30^\circ \sin 60^\circ = \sin 90^\circ$$



Watch Video Solution

12. மதிப்பு காண்க $\frac{\tan 45^\circ}{\operatorname{cosec} 30^\circ} + \frac{\sec 60^\circ}{\cot 45^\circ} - \frac{5 \sin 90^\circ}{2 \cos 0^\circ}$



Watch Video Solution

13.

மதிப்பு

காண்க

$$(\sin 90^\circ + \cos 60^\circ + \cos 45^\circ)x(\sin 30^\circ + \cos 0^\circ - \cos 45^\circ)$$

 [Watch Video Solution](#)

14. மதிப்பு காண்க $\sin^2 30^\circ - 2 \cos^3 60^\circ + 3 \tan^4 45^\circ$

 [Watch Video Solution](#)

15. $A = 30^\circ$ எனில், $\cos 3A = 4 \cos^3 A - 3 \cos A$

என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.

 [Watch Video Solution](#)

16. $x = 15^\circ$ எனில், $8 \sin 2x$, $\cos 4x$, $\sin 6x$ மதிப்பைக் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

17. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\left(\frac{\cos 47^\circ}{\sin 40^\circ} \right)^2 + \left(\frac{\sin 72^\circ}{\cos 18^\circ} \right)^2 - 2 \cos^2 45^\circ$$

 [Watch Video Solution](#)

18. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\frac{\cos 70^\circ}{\sin 20^\circ} + \frac{\cos 59^\circ}{\sin 31^\circ} + \frac{\cos \theta}{\sin(90^\circ - \theta)} - 8 \cos^2 60^\circ$$

 [Watch Video Solution](#)

19. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\tan 15^\circ \tan 30^\circ \tan 45^\circ \tan 60^\circ \tan 75^\circ$$

 [Watch Video Solution](#)

20. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\frac{\cot \theta}{\tan(90^\circ - \theta) + \frac{\cos(90^\circ - \theta) \tan \theta \sec(90^\circ - \theta)}{\sin(90^\circ - \theta) \cot(90^\circ - \theta) \operatorname{cosec}(90^\circ - \theta)}}$$

 [Watch Video Solution](#)

21. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க. $\sin 49^\circ$

 [Watch Video Solution](#)

22. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\cos 74^\circ 39'$$



Watch Video Solution

23. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\tan 54^\circ 26'$$



Watch Video Solution

24. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\sin 21^\circ 21'$$



Watch Video Solution

25. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\cos 33^{\circ} 53'$$

 [Watch Video Solution](#)

26. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\tan 70^{\circ} 17'$$

 [Watch Video Solution](#)

27. θ இன் மதிப்பு காண்க. $\sin \theta = 0.9975$

 [Watch Video Solution](#)

28. θ இன் மதிப்பு காண்க. $\cos \theta = 0.6763$



 [Watch Video Solution](#)

29. theta இன் மதிப்பு காண்க. $\tan \theta = 0.0720$

 [Watch Video Solution](#)

30. theta இன் மதிப்பு காண்க. $\cos \theta = 0.0410$

 [Watch Video Solution](#)

31. theta இன் மதிப்பு காண்க. $\tan \theta = 7.5958$

 [Watch Video Solution](#)

32. கீழ்க்கண்டவற்றின் மதிப்பு காண்க.

$$\sin 65^\circ 39' + \cos 24^\circ 57' + \tan 10^\circ 10'$$

 [Watch Video Solution](#)

33. கீழ்க்கண்டவற்றின் மதிப்பு காண்க.

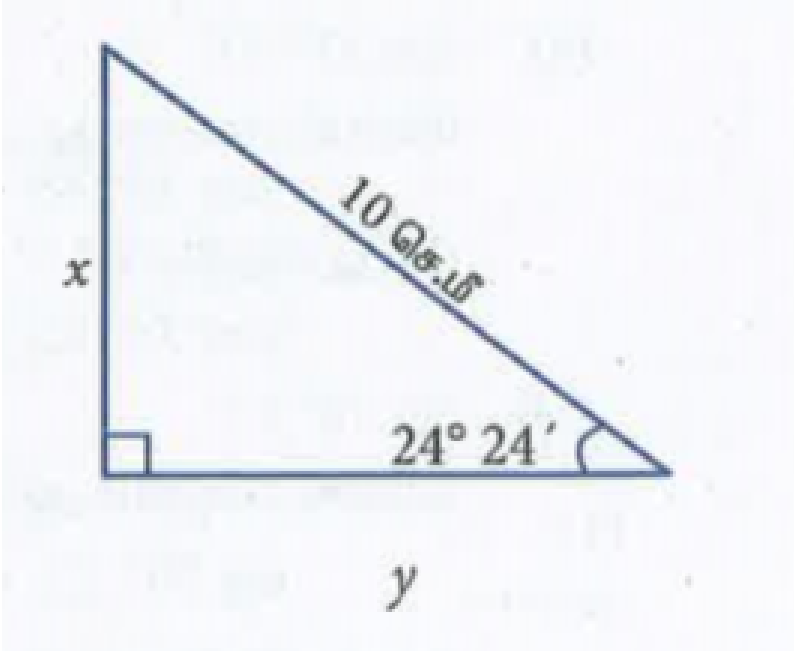
$$\tan 70^\circ 58' + \cos 15^\circ 26' - \sin 84^\circ 59'$$

 [Watch Video Solution](#)

34. கர்ணம் 10 செமீ மற்றும் குறுங்கோண அளவு $24^\circ 24'$

கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் பரப்பு

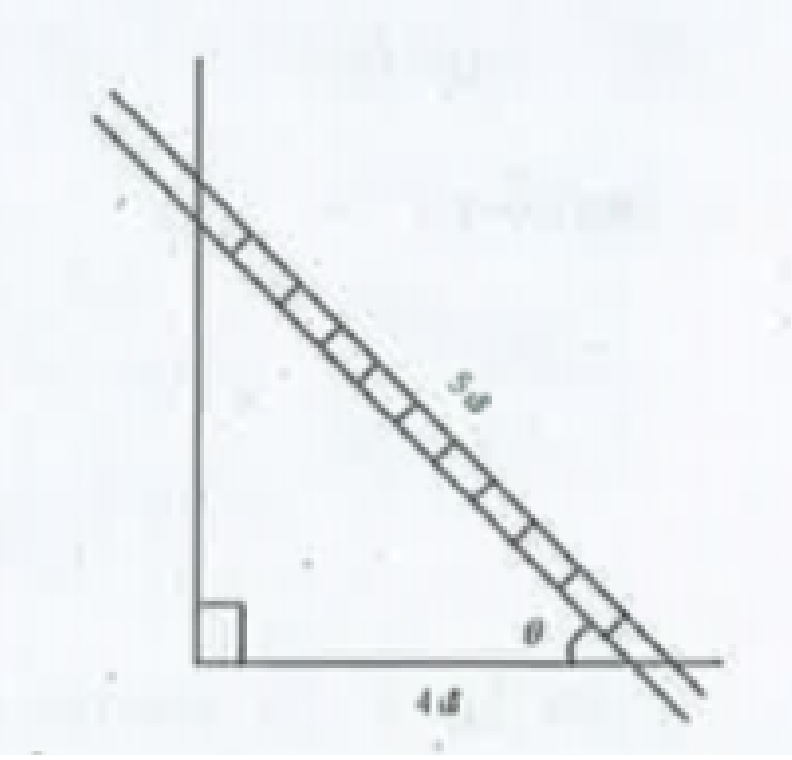
காண்க.



[Watch Video Solution](#)

35. 5 மீ நீளமுள்ள ஓர் ஏணியானது சுவற்றிலிருந்து 4 மீ தொலைவில் அடிப்பாகம் தரையைத் தொடுமாறு சுவற்றின் மீது சாய்த்து வைக்கப்பட்டுள்ளது எனில்,

தரைப்பகுதியுடன் ஏற்படுத்தும் கோணம் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

36. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் HT என்பது நேரான ஒரு மரத்தின் உயரத்தைக் குறிக்கிறது. மரத்தின் அடிப்பாகத்திலிருந்து 60 மீட்டர் தொலைவிலுள்ள P என்ற புள்ளியிலிருந்து மரத்தின் உச்சியின்

ஏற்றக்கோணம் ($\angle P$) 42° எனில் மரத்தின் உயரத்தைக் காண்க.



 Watch Video Solution

37. $\sin 30^\circ = x$ மற்றும் $\cos 60^\circ = y$ எனில் $x^2 + y^2$ இன் மதிப்பு.

A. (1) $\frac{1}{2}$

B. (2) 0

C. (3) $\sin 90^\circ$

D. (4) $\cos 90^\circ$

Answer: A

 Watch Video Solution

38. $\tan \theta = \cot 37^\circ$ எனில், θ இன் மதிப்பு

A. (1) 37°

B. (2) 53°

C. (3) 90°

D. (4) 1°

Answer: B



[Watch Video Solution](#)

39. $\tan 72^\circ \cdot \tan 18^\circ$ இன் மதிப்பு

A. (1) 0

B. (2) 1

C. (3) 18°

D. (4) 72°

Answer: B



Watch Video Solution

40. $\frac{2\tan 30^\circ}{1 - \tan^2 30^\circ}$ இன் மதிப்பு

A. (1) $\cos 60^\circ$

B. (2) $\sin 60^\circ$

C. (3) $\tan 60^\circ$

D. (4) $\sin 30^\circ$

Answer: C



Watch Video Solution

41. $2 \sin 2\theta = \sqrt{3}$ எனில், θ இன் மதிப்பு

A. (1) 90°

B. (2) 30°

C. (3) 45°

D. (4) 60°

Answer: B



Watch Video Solution

42. $3\sin 70^\circ \sec 20^\circ + 2\sin 49^\circ \sec 51^\circ$ இன் மதிப்பு

A. (1) 2

B. (2) 3

C. (3) 5

D. (4) 6

Answer: C



[Watch Video Solution](#)

43. $\frac{1 - \tan^2 45^\circ}{1 + \tan^2 45^\circ}$ இன் மதிப்பு

A. (1) 2

B. (2) 1

C. (3) 0

D. (4) $\frac{1}{2}$

Answer: C



Watch Video Solution

44.

$$\cos ec(70^\circ + \theta) - \sec(20^\circ - \theta) + \tan(65^\circ + \theta) - \cot(25^\circ - \theta)$$

இன் மதிப்பு

A. (1) 0

B. (2) 1

C. (3) 2

D. (4) 3

Answer: A



Watch Video Solution

45. $\tan 1^\circ \cdot \tan 2^\circ \cdot \tan 3^\circ \dots \dots \tan 89^\circ$ இன் மதிப்பு

A. (1) 0

B. (2) 1

C. (3) 2

D. (4) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Answer: B



View Text Solution

46. $\sin a = \frac{1}{2}$ மற்றும் $\cos \beta = \frac{1}{2}$ எனில், $a + \beta$ இன் மதிப்பு

A. (1) 0°

B. (2) 90°

C. (3) 30°

D. (4) 60°

Answer: B

 [Watch Video Solution](#)

47. படத்தை பயன்படுத்திகோணம் θ வின் ஆறு முக்கோணவியல் விகிதங்களையும் காண்க.

பும் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

48. $3 \cot \theta = 1$ எனில், $\frac{3 \cos \theta - 4 \sin \theta}{5 \sin \theta + 4 \cos \theta}$ மதிப்பு காண்க.

[Watch Video Solution](#)

49. படத்தை பயன்படுத்திக்ோணம் θ வின் ஆறு முக்கோணவியல் விகிதங்களையும் காண்க.

பும் காண்க.



[▶ Watch Video Solution](#)

50. $x = 10^\circ$ எனில், $\sin 3x \cdot \sin 6x \cdot \sin 9x$ மதிப்பு காண்க.

[▶ Watch Video Solution](#)

51. $\cot 15^\circ \cdot \cot 30^\circ \cdot \cot 45^\circ \cdot \cot 60^\circ \cdot \cot 75^\circ$ மதிப்பு
காண்க.

[▶ Watch Video Solution](#)

52. $\cos 19^\circ 59' + \tan 12^\circ 12' + \sin 49^\circ 20'$ -ன் மதிப்பு காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

53. $\sin a = \frac{1}{\sqrt{2}}$ மற்றும் $\tan \beta = \sqrt{3}$ எனில், $a + \beta$ மதிப்பு காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

54. மதிப்பு காண்க : $\frac{\cos 63^\circ 20'}{\sin 26^\circ 40'}$

 [Watch Video Solution](#)