திரிகோணமிதி-2
மாதிரி வினாத்தாள்-2
11th Standard

வணிகக் கணிதம்

Reg.No. :

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

Time : 00:45:00 Hrs | Total Marks : 35

பகுதி-அ
7 x 1 = 7

1) $Sin(90^o + \theta)sec(360^o - \theta) =$

(a) $cosec\theta$ (b) 1 (c) -1 (d) $cos\theta$

2) $sec(\theta - \pi) =$

(a) $sec\theta$ (b) $-cosec\theta$ (c) $cosec\theta$ (d) $-sec\theta$

3) $sinA = \frac{1}{\sqrt{2}}$ என இருந்தால் 0° மற்றும் 360° க்கு இடைப்பட்ட A-வின் இருமதிப்புகளாவன

(a) 60° மற்றும் 135° (b) 135° மற்றும் 45° (c) 135^oமற்றும் 175° (d) 45° மற்றும் 225°

4) $cos(2n\pi + \theta) = sin\alpha$ எனில்

(a) $\theta - \alpha = 90^o$ (b) $\theta = \alpha$ (c) $\theta + \alpha = 90^o$ (d) $\alpha - \theta = 90^o$

5) $\frac{tan15^o - tan75^o}{1 + tan15^o tan75^o} =$

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

6) $tan453^o$ ன் மதிப்பு

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

7) $cos9^o cos6^o - sin9^o sin6^o$ன் மதிப்பு

(a) 0 (b) $\frac{\sqrt{3}+1}{4}$ (c) $sin75^o$ (d) $sin15^o$

பகுதி-ஆ
6 x 2 = 12

8) $A = 30^o$ எனில் கீழ்வருவனவற்றை சரிபார்க்கவும்

$cos3A = 4cos^3A - 3cosA$

9) $A = 30^o$ எனில் கீழ்வருவனவற்றை சரிபார்க்கவும்

$sin3A = 3sinA - 4sin^3A$

10) $A = 30^o$ எனில் கீழ்வருவனவற்றை சரிபார்க்கவும்

$tan2A = \frac{2tanA}{1 - tan^2A}$

11) $4cot^2 45^o - sec^2 60^o + sin^3 30^o$ யின் மதிப்பை காண்க

12) $cos\frac{\pi}{4}cos\frac{\pi}{3} - sin\frac{\pi}{4}sin\frac{\pi}{3}$யின் மதிப்பை காண்க

13) $secA + tanA = \frac{3}{2}$ எனில் $tanA = \frac{5}{12}$ என நிறுவுக

பகுதி-இ
2 x 3 = 6

14) $sec^2\theta = 2 + 2 \quad tan\theta$எனில், $tan\theta$ யின் மதிப்பு காண்க

15) $sin420^o cos390^o - cos(-300^o)sin(-330^o) = \frac{1}{2}$என நிரூபி

பகுதி-ஈ
2 x 5 = 10

16) $\frac{cos\theta}{1 - cotA} + \frac{cot\theta}{1 - tanA} = 1 + cosec\theta sec\theta$ என காட்டுக

17) $3(sinx - cos)^4 + 6(sin + cosx)^2 + 4(sin^6x + cos^6x) = 13$ என காட்டுக

****