மாதிரி வினாத்தாள்
திரிகோணமிதி 2

11th Standard

Reg.No. :

கணிதம்

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
II. நீலம் மற்றும் கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 02:00:00 Hrs | Total Marks : 50

பகுதி - அ

10 x 1 = 10

1) Δ ABC -ன் பரப்பளவு ....

(a) $\frac{1}{2}abcosc$ (b) $\frac{1}{2}absinc$ (c) c (d) $\frac{1}{2}bcsinB$

2) s(s-a)(s-b)(s-c)=.........

(a) Δ (b) Δ^2 (c) 2Δ (d) $\frac{\Delta}{s}$

3) ABC என்ற முக்கோணத்தில் ,Δ=..........

(a) abc (b) $\frac{abc}{4R}$ (c) $\frac{abc}{2R}$ (d) $\frac{abc}{R}$

4) ABC என்ற முக்கோணத்தில் , sin A sin B sin C=...............

(a) $\frac{\Delta}{2R}$ (b) $\frac{\Delta}{4R}$ (c) $\frac{\Delta}{2R^2}$ (d) $\frac{\Delta}{4R^2}$

5) Cos B=..........

(a) $\frac{c^2+a^2-b^2}{2ca}$ (b) $\frac{c^2+b^2-a^2}{2bc}$ (c) $\frac{a^2+b^2-c^2}{2ab}$ (d) $\frac{a^2+b^2+c^2}{2ab}$

6) $\sin^4\theta+\cos^4\theta$ =

(a) $\sin^2\theta\cos^2\theta$ (b) $1+2\sin^2\theta\cos^2\theta$ (c) $1-2\sin^2\theta\cos^2\theta$ (d) $2\cos^2\theta\sin^2\theta$

7) $A=30^0$, $B=60^0$, எனில் cos(A+B)=

(a) 0 (b) 1 (c) $\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{3}}{2}$ (d) ∞

8) $\sin 75^0-\sin 15^0$=

(a) $\sin 60^0$ (b) $\cos 105^0+\cos 15^0$ (c) $\sin 105^0-\sin 15^0$ (d) $\cos 105^0-\cos 15^0$

9) tan 330^0 ன் மதிப்பு

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

10) sec $\frac{\pi}{4}$ ன் மதிப்பு

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

பகுதி - ஆ

5 x 2 = 10

11) கீழ்காண்பவைகளைத் தீர்

$sin^2\theta-2cos\theta+\frac{1}{4}=0$

12) $\frac{tan\theta+sec\theta-1}{tan\theta-sec\theta+1}=\frac{1+sin\theta}{cos\theta}$ என நிறுவுக

13) $\frac{2cos2A+1}{2cos2A-1}=tan(60^0+A)tan(60^0-A)$ என நிறுவுக

14) $(a+b)sin\frac{C}{2}=Ccos\frac{A-B}{2}$ என நிறுவுக

15) $cos\ 2A=\frac{1-tan^2A}{1+tan^2A}$ என நிறுவுக

பகுதி - இ

5 x 3 = 15

16) $cos\theta=-\frac{1}{2}$ மேலும் $tan\theta>0$ எனில் $\frac{5\quad tan\theta+4sin\theta}{\sqrt{3}cos\theta-3sin\theta}=3$ என நிறுவுக.

17) கீழ்க்காண்பவைகளை நிறுவுக

$\frac{2tan22\frac{1}{2}^\circ}{1-tan^2 22\frac{1}{2}^\circ}=1$

18) $\frac{1+sin\theta-cos\theta}{1+sin\theta+cos\theta}=tan\frac{\theta}{2}$ என நிறுவுக

19)

$2cos\theta=x+\frac{1}{x}$ எனில் $cos2\theta=\frac{1}{2}\left(x^2+\frac{1}{x^2}\right)$என நிறுவுக

20) Find sin15°

பகுதி - ஈ

3 x 5 = 15

21) $\frac{sin(A-B)}{sin(A+B)}=\frac{a^2-b^2}{c^2}$என நிறுவுக

22)

கீழ்காண்பவைகளின் முதன்மை மதிப்பு காண்க. $cos^{-1}\left(-\frac{1}{2}\right)$

23) **முக்கோணம்** ABC**ல் கீழ்க்காண்பவைகளை நிறுவுக.**

$$\sum a(+ \left(b^2 + c^2\right)cosA = 3abc$$

****

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in