

Choose the correct answer.

1. The distance between two points  $P(x_1, y_1)$  and  $Q(x_2, y_2)$  is  
 (a)  $\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$  (b)  $(x_1 - x_2)^2$  (c)  $\sqrt{(x_1 + x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$  (d)  $\sqrt{y_1 - y_2}$
2.  $\cos(\alpha + \beta) =$   
 (a)  $\sin\alpha \cdot \cos\beta + \cos\alpha \cdot \sin\beta$  (b)  $\sin\alpha \cdot \cos\beta - \cos\alpha \cdot \sin\beta$   
 (c)  $\cos\alpha \cdot \cos\beta + \sin\alpha \cdot \sin\beta$  (d)  $\cos\alpha \cdot \cos\beta - \sin\alpha \cdot \sin\beta$
3.  $\sin(\alpha - \beta) =$   
 (a)  $\sin\alpha \cdot \cos\beta + \cos\alpha \cdot \sin\beta$  (b)  $\sin\alpha \cdot \cos\beta - \cos\alpha \cdot \sin\beta$   
 (c)  $\cos\alpha \cdot \cos\beta + \sin\alpha \cdot \sin\beta$  (d)  $\cos\alpha \cdot \cos\beta - \sin\alpha \cdot \sin\beta$
4.  $\cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) =$   
 (a)  $\sin\theta$  (b)  $\cos\theta$  (c)  $-\sin\theta$  (d)  $-\cos\theta$
5.  $\sin\left(\frac{\pi}{2} + \theta\right) =$   
 (a)  $\sin\theta$  (b)  $\cos\theta$  (c)  $-\sin\theta$  (d)  $-\cos\theta$
6.  $\tan\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) =$   
 (a)  $\tan\theta$  (b)  $\cot\theta$  (c)  $-\tan\theta$  (d)  $-\cot\theta$
7.  $\tan 3\alpha =$   
 (a)  $\frac{3\tan\alpha - \tan^3\alpha}{1 - 3\tan^2\alpha}$  (b)  $\frac{3\tan\alpha + \tan^3\alpha}{1 - 3\tan^2\alpha}$  (c)  $\frac{3\tan\alpha - \tan^3\alpha}{1 + 3\tan^2\alpha}$  (d) none of these
8.  $\tan(2\pi - \theta) =$   
 (a)  $\tan\theta$  (b)  $\cot\theta$  (c)  $-\tan\theta$  (d)  $-\cot\theta$
9.  $\cos(2\pi + \theta) =$   
 (a)  $\sin\theta$  (b)  $\cos\theta$  (c)  $-\sin\theta$  (d)  $-\cos\theta$
10.  $\sin\left(\frac{3\pi}{2} - \theta\right) =$   
 (a)  $\sin\theta$  (b)  $\cos\theta$  (c)  $-\sin\theta$  (d)  $-\cos\theta$
11.  $\cot(90^\circ - \theta) =$   
 (a)  $\tan\theta$  (b)  $\cot\theta$  (c)  $-\tan\theta$  (d)  $-\cot\theta$
12.  $\pi - \theta$  will have terminal side in  
 (a) 1<sup>st</sup> quadrant (b) 2<sup>nd</sup> quadrant (c) 3<sup>rd</sup> quadrant (d) 4<sup>th</sup> quadrant
13.  $2\pi + \theta$  will have terminal side in  
 (a) 1<sup>st</sup> quadrant (b) 2<sup>nd</sup> quadrant (c) 3<sup>rd</sup> quadrant (d) 4<sup>th</sup> quadrant
14.  $2\sin^2\frac{\alpha}{2} =$   
 (a)  $1 + \sin\alpha$  (b)  $1 - \sin\alpha$  (c)  $1 + \cos\alpha$  (d)  $1 - \cos\alpha$
15.  $\sin 3\alpha =$   
 (a)  $4\sin\alpha - 3\sin^3\alpha$  (b)  $3\sin\alpha - 4\sin^3\alpha$  (c)  $3\cos^3\alpha - 4\cos\alpha$  (d)  $4\cos^3\alpha - 3\cos\alpha$
16.  $1 + \cos 2\alpha =$   
 (a)  $2\sin^2\alpha$  (b)  $2\cos^2\alpha$  (c)  $2\sin\alpha$  (d) none of these

17.  $\tan(-135^\circ) =$   
 (a) 1 (b)  $\sqrt{3}$  (c)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$  (d) -1
18.  $\cos 147^\circ =$   
 (a)  $\cos 33^\circ$  (b)  $\sin 33^\circ$  (c)  $-\cos 33^\circ$  (d)  $-\sin 33^\circ$
19.  $\cos(\alpha + \beta) - \cos(\alpha - \beta) =$   
 (a)  $2\cos\alpha \cdot \sin\beta$  (b)  $-2\sin\alpha \cdot \cos\beta$  (c)  $-2\sin\alpha \cdot \sin\beta$  (d)  $2\cos\alpha \cdot \cos\beta$
20.  $\sec 200^\circ =$   
 (a)  $\sec 20^\circ$  (b)  $-\sec 20^\circ$  (c)  $\operatorname{cosec} 20^\circ$  (d)  $-\operatorname{cosec} 20^\circ$
21.  $\sin P - \sin Q =$   
 (a)  $2\sin\frac{P+Q}{2}\cos\frac{P-Q}{2}$  (b)  $2\cos\frac{P+Q}{2}\sin\frac{P-Q}{2}$   
 (c)  $2\cos\frac{P+Q}{2}\cos\frac{P-Q}{2}$  (d)  $-2\sin\frac{P+Q}{2}\sin\frac{P-Q}{2}$
22.  $\cos 7\theta - \cos \theta =$   
 (a)  $2\sin 4\theta \cos 3\theta$  (b)  $2\cos 4\theta \sin 3\theta$  (c)  $2\cos 4\theta \cos 3\theta$  (d)  $-2\sin 4\theta \sin 3\theta$
23.  $\sqrt{1 + \sin \theta} =$   
 (a)  $\sin\frac{\theta}{2} + \cos\frac{\theta}{2}$  (b)  $\sin\frac{\theta}{2} - \cos\frac{\theta}{2}$  (c)  $\sin \theta + \cos \theta$  (d)  $\sin \theta - \cos \theta$
24.  $\cos(\alpha - \beta) = \cos\alpha \cos\beta + \sin\alpha \sin\beta$  is called  
 (a) 1<sup>st</sup> law (b) fundamental law (c) important law (d) none of these
25.  $\sin 75^\circ =$   
 (a)  $-\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$  (b)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  (c)  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$  (d)  $\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$
26. Which of the following is the allied angles  
 (a)  $\theta$  (b)  $180 \pm \theta$  (c)  $180^\circ$  (d) none of these
27.  $\sin(\alpha + \beta) \cdot \sin(\alpha - \beta) =$   
 (a)  $\sin^2 \alpha - \sin^2 \beta$  (b)  $\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta$  (c)  $\cos^2 \alpha - \cos^2 \beta$  (d)  $\cos^2 \alpha + \cos^2 \beta$
28. Find the distance between the points A(3,8) and B(5,6)  
 (a)  $3\sqrt{2}$  (b)  $\sqrt{2}$  (c)  $\sqrt{3}$  (d)  $2\sqrt{2}$
29.  $\cos 330^\circ \sin 600^\circ + \cos 120^\circ \sin 150^\circ =$   
 (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) none of these
30.  $\sin\left(\theta + \frac{\pi}{6}\right) + \cos\left(\theta + \frac{\pi}{3}\right) =$   
 (a)  $\sin\theta$  (b)  $\cos\theta$  (c)  $-\sin\theta$  (d)  $-\cos\theta$

\*\*\*\*\*  
 For updates visit <http://www.mathcity.org>  
 \*\*\*\*\*

Made by MUHAMMAD IMRAN QURESHI  
 (<http://www.mathcity.org/imran>)