1) اذا كان $\frac{\pi}{2} < \theta < \pi$, $\tan\theta = -\frac{1}{2}$ ، فان قيمة $\sin 2\theta$ هي :

$a)\ -4$

$b)\ -\frac{4}{5}$

$c)\ \frac{4}{5}$

$d)\ -\frac{2}{5}$

2) اذا كان $\cos x < 0$, $\csc x = -\sqrt{5}$ ، فان قيمة $\cot x$ هي :

$a)\ 2$

$b)\ -2$

$c)\ \sqrt{6}$

$d)\ \frac{2}{5}$

3) احد الاتية يكافئ المقدار $\cos x\,(\sec x - \cos x)$

$a)\ -\cos x$

$b)\ 1-\cos x$

$c)\ \sin^2 x$

$d)\ -\sin^2 x$

أ.محمد صالح

4) $\sin(-x)\cot x + \cos(-x) =$

$a)\ 2\cos x$

$b)\ \frac{\cos 2x}{\cos x}$

$c)\ 0$

$d)\ -2\cos x$

5) احد الاتية يكافئ المقدار $\frac{\csc x - \sin x}{\cot x}$

$a)\ \csc x$

$b)\ -\cos x$

$c)\ \sin x$

$d)\ \cos x$

6) احد الاتية يكافئ المقدار $1 + \tan x + \frac{\cos x}{1+\sin x}$

$a)\ 1 + \sec x$

$b)\ 1 + \csc x$

$c)\ \sec x$

$d)\ 1 + \cos x$

أ.محمد صالح

7) احد الاتية يكافئ المقدار $\cos(\frac{\pi}{2} - 2x) \cot x$

$a)\ \cos x$

$b)\ \cos^2 x$

$c)\ \frac{1}{2}\cos^2 x$

$d)\ 2\cos^2 x$

8) احد الاتية لا يكافئ $\cos x$ حيث $0 < x < \frac{\pi}{2}$

$a)\ \frac{\cos x}{\cos^2 x + \sin^2 x}$

$b)\ \tan x \csc x$

$c)\ \frac{1 - \sin^2 x}{\cos x}$

$d)\ \cot x \sin x$

9) المعادلة غير الصحيحة هي:

$a)\ \tan(-x) = -\tan x$

$b)\ \tan(-x) = \frac{1}{\cot(-x)}$

$c)\ \tan(-x) = \frac{\sin(-x)}{\cos x}$

$d)\ \tan(-x) + 1 = \sec(-x)$

أ.محمد صالح

الاسئلة المقالية

1) اثبت ان $\frac{1}{1-\cos x} - \frac{1}{1+\cos x} = 2\cot x \csc x$

2) اثبت ان :
$\sin(A+B) + \sin(A-B) = 2\sin A \cos B$

3) اثبت ان $\sin A + \cos A = \sqrt{2}\sin(A+\frac{\pi}{4})$

4) اثبت ان $\tan A + \tan B = \frac{\sin(A+B)}{\cos A \cos B}$