اختبر نفسك

اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كانت $270° < \theta < 360°$, $\cos\theta = \frac{5}{13}$ ، فإن القيمة الدقيقة لـ $\sin\theta$ تساوي :

A	B	C	D
$\frac{13}{12}$	$-\frac{12}{13}$	$\frac{12}{13}$	$-\frac{13}{12}$

2 تبسيط العبارة $\csc^2\theta - \cot^2\theta$:

A	B	C	D
$\sin\theta\cos\theta$	$\cos^2\theta$	$\sin^2\theta$	1

3 إذا كانت $0° < \theta < 90°$, $\cot\theta = 2$ فإن القيمة الدقيقة لـ $\tan\theta$ تساوي :

A	B	C	D
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{4}$

أكمل الفراغات التالية :

1 تبسيط العبارة $\sec\theta\tan^2\theta + \sec\theta$ .....

2 إذا كانت $180° < \theta < 270°$, $\cot\theta = \frac{1}{2}$ فإن القيمة الدقيقة لـ $\csc\theta$ .....

أوجد حل ما يلي:

عندما يمر الضوء من خلال عدسة مستقطبة للضوء فإن شدة الضوء المار بهذه العدسة سيقل بمقدار النصف ثم إذا مر الضوء بعدسة أخرى بحيث يكون محور هذه العدسة يصنع زاوية قياسها θ مع محور العدسة الأولى فإن شدة الضوء تقل مرة أخرى يمكن إيجاد شدة الضوء باستعمال الصيغة $I = I_0 - \frac{I_0}{\csc^2\theta}$ حيث I_0 شدة الضوء القادمة من العدسة الاولى المستقطبة ، I هي شدة الضوء الخارجة من العدسة الثانية ، θ الزاوية بين محوري العدستين .

- بسط الصيغة بدلالة $\cos\theta$