تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج

المنهاج السعودي

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الخامس اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/14

* للحصول على جميع أوراق المستوى الخامس في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/14math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الخامس في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/14math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ المستوى الخامس اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/grade14

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

https://t.me/sacourse

3-1 المتطابقات المثلثية

اسم الطالب :

❶ أوجد القيمة الدقيقة لكل من النسب المثلثية الآتية:

1) $\tan\theta$ ، إذا كان $\cot\theta = 2$ ، $0° < \theta < 90°$

2) $\csc\theta$ ، إذا كان $\cos\theta = \frac{2}{3}$ ، $0° < \theta < 90°$

3) $\sin\theta$ ، إذا كان $\cos\theta = \frac{5}{13}$ ، $270° < \theta < 360°$

❷ بسّط كل عبارة مما يأتي:

1) $\tan\theta\cos^2\theta$

2) $\csc^2\theta - \cot^2\theta$

3) $\frac{\cos\theta\csc\theta}{\tan\theta}$

4) $\sec\theta\tan^2\theta + \sec\theta$

5) $\sin\theta(1 + \cot^2\theta)$

❸ تعلم أن مقدار العزم (τ) يساوي حاصل ضرب القوة (F) في ذراعها، ويعطى بالمعادلة $\tau = Fr\sin\theta$. أعد كتابة المعادلة السابقة بدلالة (F).

❹ **اكتشف الخطأ:** بسّط كل من علاء وسامي المقدار $\frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta+\sin^2\theta}$ كما يأتي. أيهما كانت إجابته صحيحة؟ برّر إجابتك.

علاء

$$\frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta+\sin^2\theta}$$
$$=\frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta}+\frac{\sin^2\theta}{\sin^2\theta}$$
$$=\tan^2\theta+1$$
$$=\sec^2\theta$$

سامي

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