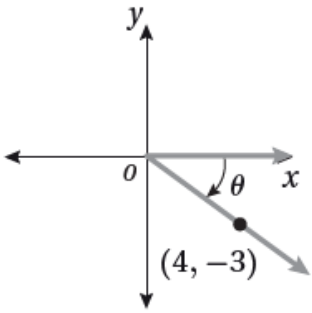
إجابات أسئلة كتاب التمارين

الاقترانات المثلثية

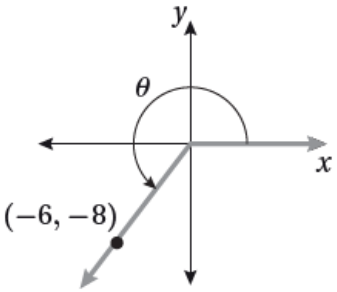
أجد قيم الاقترانات المثلثية الستة للزاوية θ في كل ممّا يأتي:

1)



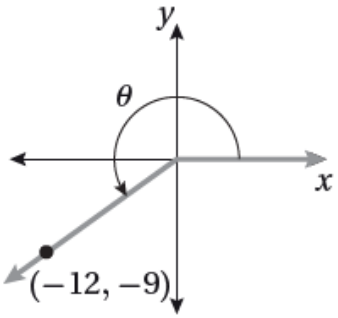
$\sin\theta=-35, \cos\theta=45, \tan\theta=-34 \csc\theta=-53, \sec\theta=54, \cot\theta=-43$

2)



$\sin\theta=-45, \cos\theta=-35, \tan\theta=43 \csc\theta=-54, \sec\theta=-53, \cot\theta=34$

3)



$\sin\theta=-35, \cos\theta=-45, \tan\theta=34 \csc\theta=-53, \sec\theta=-54, \cot\theta=43$

إذا كان: $f(x)=\sin x$, $g(x)=\cos x$, $h(x)=2x$ ، فأجد قيمة كلّ ممّا يأتي:

4) $f(4\pi3+\pi6)+f(4\pi3)+f(\pi6)$

$-1-32$

5) $(h\circ g)(17\pi3)$

1

6) $(h\circ f)(11\pi4)$

2

إذا كان $\sin 70^\circ = \cos 20^\circ = 0.940$ لأقرب ثلاث منازل عشرية، فأستعمل هذه الحقيقة لإيجاد قيمة كلّ ممّا يأتي:

7) $\cos 560^\circ$

-0.940

8) $\sin 430^\circ$

0.940

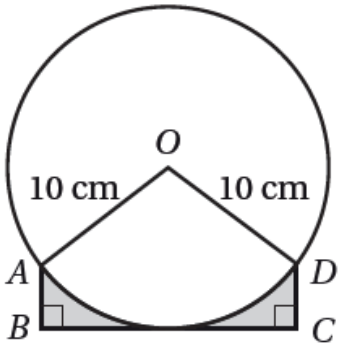
9) $\sin 470^\circ$

0.940

10) $\cos (-380^\circ)$

0.940

O يبين الشكل المجاور دائرة مركزها ، وطول نصف قطرها 10 cm ، إذا كان $\overline{BC}$ مماساً للدائرة طوله 16 cm ، و $DC = AB$ ، فأجد كلاً ممّا يأتي:



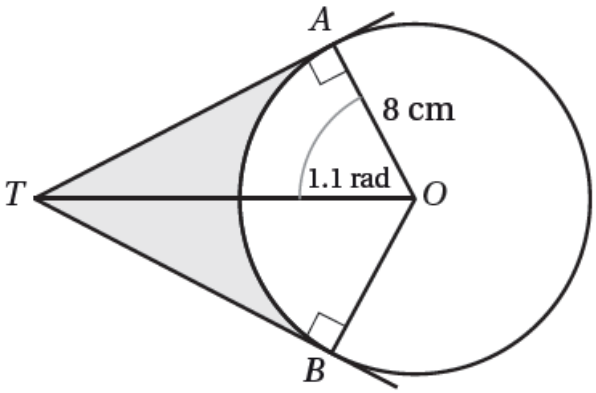
m∠AOD (11 بالراديان.

106°

12) مساحة المنطقة المظللة.

$17\ cm^2$

Oيبين الشكل المجاور دائرة مركزها ، وطول نصف قطرها 8 cm ، إذا كان $\overline{TA}$ و $\overline{TB}$ مماسين للدائرة، وكان m∠AOT=1.1 ، فأجد كلاً ممّا يأتي:



13) طول TA .

TA=8 tan 1.1≈15.72 cm

14) مساحة الجزء المظلل في الشكل.

$55.34\ cm^2$