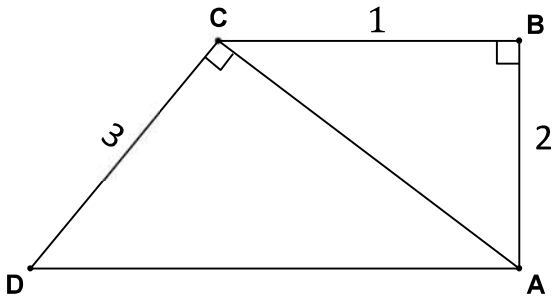


المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي
مدة الإنجاز : ساعة واحدة

الفرض المحروس رقم 2
الدورة الأولى

الثانوية الإعدادية
السلام



التمرين الأول : (3 نقط)

لاحظ الشكل :

أحسب محيط الرباعي ABCD

التمرين الثاني : (6 نقط)

نعتبر الشكل التالي بحيث :

$$LM = 25 ; ON = 24 ; AO = 15$$

$$(AB) \parallel (MN) \text{ و } OM = 32 ; MN = 40$$

(1) بين أن المثلث OMN قائم الزاوية في O

(2) أحسب OB و AB

(3) بين أن (OM) // (AL)

التمرين الثالث : (7 نقط)

(1) ليكن α قياس لزاوية حادة ($0^\circ < \alpha < 90^\circ$) بحيث : $\tan \alpha = 3 \sin \alpha$

أ- بين أن $\cos \alpha = \frac{1}{3}$

ب- أحسب $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$

(2) ليكن x قياس لزاوية حادة

أ- بين أن $1 + \frac{1}{\tan^2 x} = \frac{1}{\sin^2 x}$

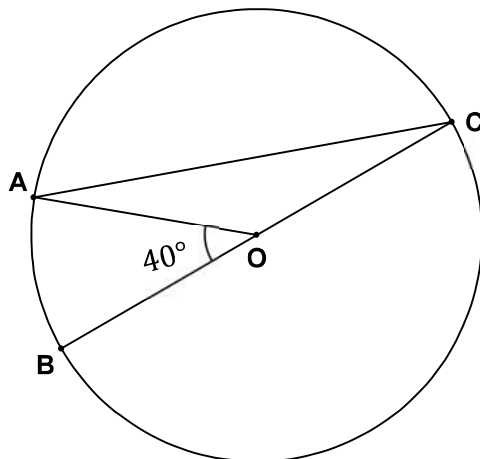
ب- استنتج تبسيطاً للعدد : $X = (1 + \cos x)(1 - \cos x) \left(1 + \frac{1}{\tan^2 x}\right)$

(3) بسط العدد : $Y = \cos^2 47^\circ + \tan 32^\circ \times \tan 58^\circ + \cos^2 43^\circ$

التمرين الرابع : (4 نقط)

نعتبر الشكل التالي :

أحسب $\hat{A}CB$ و $\hat{A}OC$ و $\hat{O}AC$



حظ سعيد