

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات للسنة 2 متوسط

التمرين الأول : أحسب ما يلي (4 ن)

$$A = (-10) + (11)$$

$$B = (-7) - (-15)$$

$$C = (+8) + (+12)$$

$$D = (+6) - (+4)$$

التمرين الثاني : أحسب المجاميع الجبرية التالية (2 ن)

$$E = (-4) - (+8) - (-20) + (-10)$$

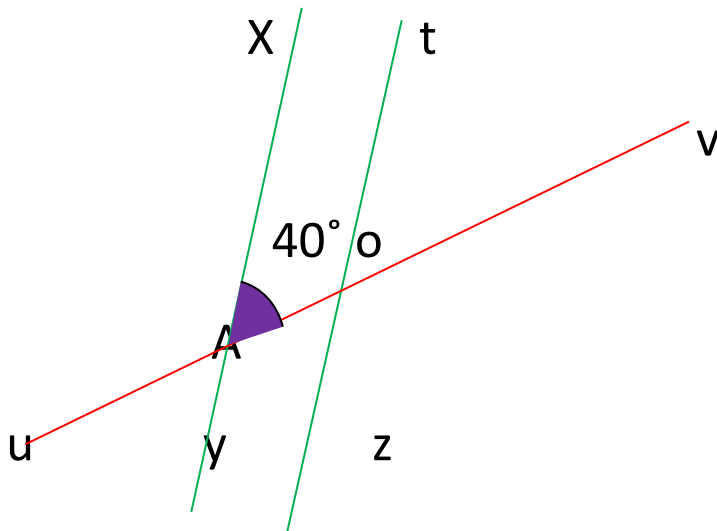
$$F = (-1,4) + (-0,8) - (+2,2)$$

التمرين الثالث : (6 ن)

في الشكل المقابل, المستقيم (VU) قاطع للمستقيمين المتوازيين (YX) و (ZT) في النقطتين A و O على الترتيب

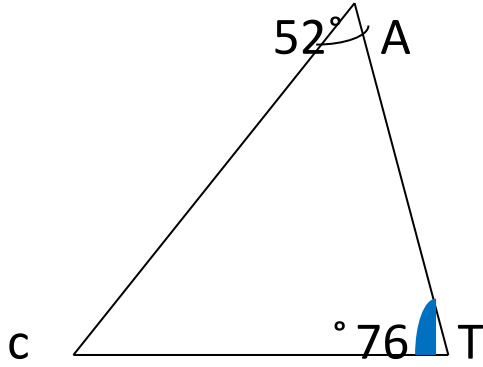
أحسب أقياس الزوايا :

$\widehat{ZOV}$, $\widehat{uOz}$, $\widehat{tOu}$, $\widehat{vOt}$, $\widehat{yAv}$, $\widehat{uAy}$, $\widehat{uAx}$



التمرين الرابع : (4ن) باستعمال التشفير في الشكل المقابل : أحسب
قيس الزاوية $\hat{TCA}$

_ ما طبيعة المثلث TcA

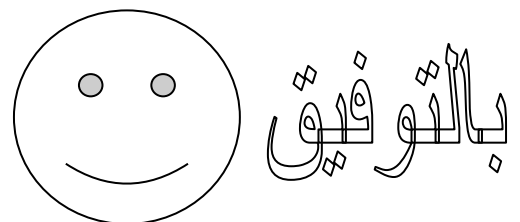


التمرين الخامس : (4ن)

أحسب ب : cm^2 , مساحة القرص في كل حالة من الحالتين :

أ_ نصف القطر $2,8\ cm$

ب_ القطر $46mm$



تصحيح الفرض

التمرين الأول : (4ن)

$$A = (-10) + (11) = (+1)$$

$$B = (-7) - (-15) = (-7) + (+15) = (+8)$$

$$C = (+8) + (+12) = (+20)$$

$$D = (+6) - (+4) = (+6) + (-4) = (+2)$$

التمرين الثاني : (2ن)

$$E = (-4) - (+8) - (-20) + (-10)$$

$$E = (-4) + (-8) + (+20) + (-10)$$

$$E = (-4) + (-8) + (-10) + (+20)$$

$$E = (-22) + (+20)$$

$$E = (-2)$$

$$F = (-1,4) + (-0,8) - (+2,2)$$

$$F = (-1,4) + (-0,8) + (-2,2)$$

$$F = (-4,4)$$

التمرين الثالث : (6ن)

حساب قياس الزاوية $\widehat{UAX}$ _

_ من الشكل نلاحظ أن : الزاويتان $\widehat{UAX}$ و $\widehat{VAX}$ متكاملتان أي :

$$\widehat{UAX} + \widehat{VAX} = 180^\circ$$

$$\widehat{UAX} = 180^\circ - 40^\circ$$

$$\widehat{UAX} = 140$$

حساب قياس الزاوية $\widehat{UAY}$

_ من الشكل نلاحظ أن الزاويتان $\widehat{UAY}$ و $\widehat{VAX}$ متقابلتان بالرأس إذن :

$$\widehat{UAY} = 40^\circ$$

حساب قياس الزاوية $\widehat{YAV}$

_ من الشكل نلاحظ أن الزاويتان $\widehat{YAV}$ و $\widehat{UAX}$ متقابلتان بالرأس إذن :

$$\widehat{YAV} = 140^\circ$$

_ حساب قياس الزاوية $\widehat{VOT}$

_ من الشكل نلاحظ أن الزاويتان $\widehat{VOT}$ و $\widehat{XAV}$ متماثلتان إذن :

$$\widehat{VOT} = 40^\circ$$

_ حساب قياس الزاوية $\widehat{TOU}$

من الشكل نلاحظ أن الزاويتين $\widehat{TOU}$ و $\widehat{TOV}$ متكاملتان إذن :

$$\widehat{TOU} = 180^\circ - 40^\circ$$

$$\widehat{TOU} = 40^\circ$$

_ حساب قياس الزاوية $\widehat{UOZ}$

من الشكل نلاحظ أن الزاويتان $\widehat{TOV}$ و $\widehat{UZO}$ متقابلتان بالرأس إذن :

التمرين الرابع : (4ن) بما أن مجموع أقياس زوايا المثلث $\hat{U}\hat{O}\hat{Z} = 40^\circ$ تساوي 180 درجة

فإن : $\hat{T}\hat{C}\hat{A} + \hat{T}\hat{A}\hat{C} + \hat{T}\hat{A}\hat{C}$

ومنه : $180 = 76 + \hat{T}\hat{A}\hat{C} + 52$

أي : $\hat{c}\hat{A}\hat{T} = 180 - (76 + 52)$

إذن : $\hat{c}\hat{A}\hat{T} = 180 - 128 = 52$

بما أن للزاويتين $\hat{T}\hat{A}\hat{C}$ و $\hat{T}\hat{A}\hat{C}$ نفس القيس فإن المثلث $\hat{T}\hat{A}\hat{C}$ متساوي الساقين رأسه الأساسي C

التمرين الخامس : (4ن)

_ حساب مساحة القرص الذي نصف قطره 2,8cm
نقوم بضرب 3,14 في 2,8 في 2,8 يعطينا الناتج :

$$S = 24.62 \text{ cm}^2$$

_ حساب مساحة القرص الذي قطره 46mm

نحول 46mm الى cm و تساوي 4,6cm ثم نقسمها على 2 حيث نجد أن نصف القطر يساوي : 2,3cm

ومن ثم نضرب 3,14 في 2,3 في 2,3 و الناتج هو :

$$S = 16.61 \text{ cm}^2$$