

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)

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

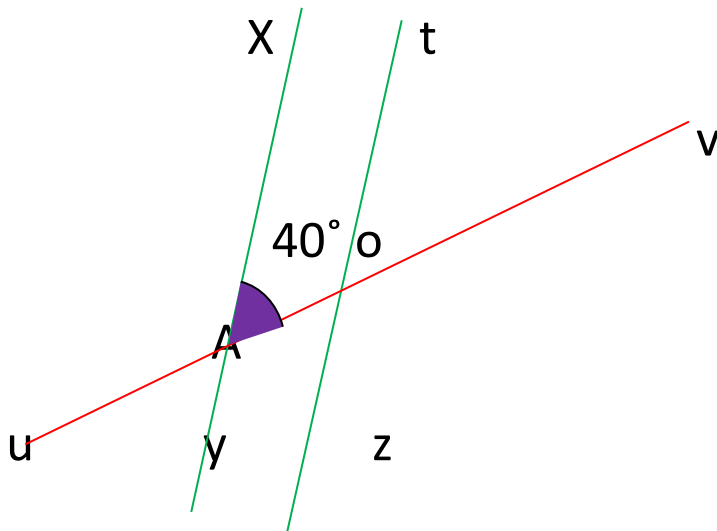
$$F = (-1,4) + (-0,8) - (+2,2)$$

التمرين الثالث : (6 ن)

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

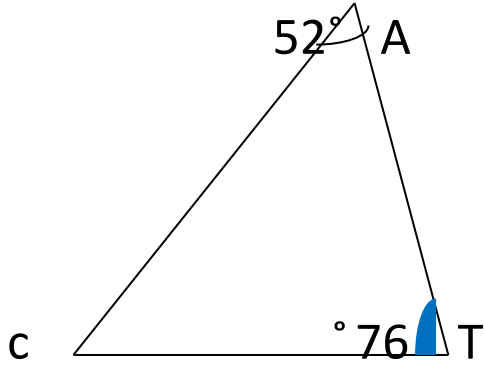
أحسب أقياس الزوايا :

\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

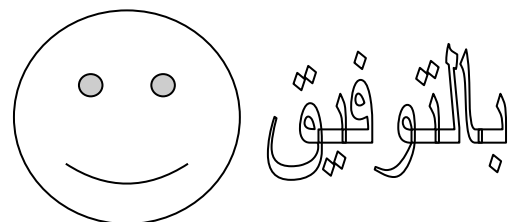


التمرين الخامس: (4ن)

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 :

$$U\hat{A}X + V\hat{A}X = 180^\circ$$

$$U\hat{A}X = 180^\circ - 40^\circ$$

$$U\hat{A}X = 140$$

حساب قياس الزاوية $U\hat{A}Y$

_ من الشكل نلاحظ أن الزاويتان $V\hat{A}X$ و $U\hat{A}Y$ متقابلتان بالرأس إذن :

$$U\hat{A}Y = 40^\circ$$

حساب قياس الزاوية $Y\hat{A}V$

_ من الشكل نلاحظ أن الزاويتان $Y\hat{A}V$ و $U\hat{A}X$ متقابلتان بالرأس إذن :

$$Y\hat{A}V = 140^\circ$$

_ حساب قياس الزاوية $V\hat{O}T$

_ من الشكل نلاحظ أن الزاويتان $V\hat{O}T$ و $X\hat{A}V$ متماثلتان إذن :

$$V\hat{O}T = 40^\circ$$

_ حساب قياس الزاوية $T\hat{O}U$

من الشكل نلاحظ أن الزاويتين $T\hat{O}U$ و $T\hat{O}V$ متكاملتان إذن :

$$T\hat{O}U = 180^\circ - 40^\circ$$

$$T\hat{O}U = 140^\circ$$

_ حساب قياس الزاوية $U\hat{O}Z$

من الشكل نلاحظ أن الزاويتان $T\hat{O}V$ و $U\hat{O}Z$ متقابلتان بالرأس إذن :

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

فإن : $\widehat{TA} + \widehat{TAc} + \widehat{TAc}$

ومنه : $180 = 76 + \widehat{TAc} + 52$

أي : $\widehat{cAT} = 180 - (76 + 52)$

إذن : $\widehat{cAT} = 180 - 128 = 52$

بما أن للزاويتين \widehat{TAc} و \widehat{TAc} نفس القياس فإن المثلث \widehat{TAc} 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 :

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