



المستوى : الثالثة متوسط

فيفري 2020

فرض الثلاثي الثاني في الرياضيات

المدة : 1سا

التمرين الأول : (10ن)

1/ أكتب العبارة E بدون أقواس ثم بسطها .

$$E = 12 + (2x - 7) + x - (6x + 10)$$

2/ أنشر ثم بسط العبارة A حيث :

$$A = 2(2x+3) + (5x-2)(x+1)$$

3 / من أجل $x=3$ أحسب قيمة العبارة B حيث :

$$B = x^2 + 4x - 12$$

التمرين الثاني : (10ن)

1/ [AB] قطعة مستقيم حيث $AB = 5 \text{ cm}$ (C) دائرة مركزها O و قطرها القطعة [AB]

H نقطة من الدائرة حيث $AH = 4 \text{ cm}$ و $\widehat{HAB} = 37^\circ$

1/ أنشئ الشكل مبرزا عليه المعطيات .

2/ ما طبيعة المثلث AHB مع التبرير ؟

3/ أحسب طول [HB] ثم استنتج قيس \widehat{HBA}

// إذا كانت G نظيرة H بالنسبة إلى O فبين أن G تنتمي إلى الدائرة (C) .

1/ ما طبيعة الرباعي AHBG مع التبرير .

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

التمرين الأول : (10 نقطة)

1/ كتابة العبارة E دون أقواس :

$$E = 12 + (2x - 7) + x - (6x + 10)$$

ن1.5..... $E = 12 + 2x - 7 + x - 6x - 10$

ن1.5..... $E = 2x + x - 6x + 12 - 7 + 10$

ن1..... $E = - 3x + 15$

2/ نشر العبارة A :

$$A = 2(2x + 3) + (5x - 2)(x + 1)$$

ن3..... $A = 4x + 6 + 5x^2 + 5x - 2x - 2$

ن1..... $A = 5x^2 + 7x + 4$

2/ حساب قيمة B من أجل $x = 3$

$$B = x^2 + 4x - 12$$

ن1..... $B = 3^2 + 4 \times 3 - 12$

ن0.5 $B = 9 + 12 - 12$

ن0.5..... $B = 9$

0.5..... $HB = \sqrt{9} = 3$ ن

إستنتاج قياس الزاوية \widehat{HBA}

0.5..... $\widehat{HBA} = 90^\circ - 37^\circ$ ن

0.5..... $\widehat{HBA} = 53^\circ$ ن

طبيعة الرباعي AHBG

_ بما أن:

0.5..... $OH = OG = r$ فإن O إلى H نظيرة G بالنسبة إلى O

0.5..... $OB = OA = r$. ولدينا

1..... ومنه القطران [AB] و [HG] متقايسان متناصفان

1..... وبالتالي G نقطة من الدائرة (C) و الرباعي AHBG مستطيل