

Éléments de correction (fev.2021)

Exercice 1 :

1/ $A(-1) = 16$

2/ $A(x) = -4x^2 + 4x + 24$

3/ Aide : Penser à appliquer $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

$$A(x) = (4 + 2x)(6 - 2x)$$

Exercice 2 :

1/ $B(x) = -6x^2 - 15x - 9$

2/ $B(x) = (x + 1)(-6x - 9)$

3/ $B(-1) = 0$ (On peut utiliser l'une des deux expressions de $B(x)$, la factorisée étant plus simple)

Exercice 3 (*) :

1/ Aide : Utiliser le théorème de Pythagore et développer

On trouve bien $AC^2 = 10x + 45$

2/ Aide : Ecrire que $AC = \sqrt{10x + 45}$

Aire(abc) = $\frac{(x+2)\sqrt{10x+45}}{2}$. Ottavia a donc tort (on pourrait aussi prendre un contre-exemple)

3/ Si x vaut 5, Aire(abc) = $\frac{7\sqrt{45}}{2}$

Exercice 4 :

1/ Corinne trouve 4

2/ Tidjane trouve 17

3/ Formule : « $= B1*B1 + 3*B1 + 7$ »

4/a) En développant, on trouve bien le résultat

b) On trouve $x^2 + 3x + 7$

Question bonus : Aide : résoudre l'équation Programme A = Programme B (questions 4/a) et b))
on trouve 2/9

Question bonus : Aide : partir du cas général (on peut dire que « n » est le premier nombre)