

Devoir Surveillé n°4 Correction

EXERCICE 1

3 points

1. **(1 pt)** $\widehat{FAE} = 180 - 90 - 61 = 29$ degrés.
2. **(1 pt)** La valeur de chacun des angles du rectangle est égale à 90 degrés car tous les angles d'un rectangle sont des angles droits.
3. **(1 pt)** La valeur de chacun des angles du triangle ABC est égale à 60 degrés car tous les angles d'un triangle équilatéral sont égaux à 60 degrés.

EXERCICE 2

7 points

1. **(4 pts)** Les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles. Les angles $\widehat{yDB}$ et $\widehat{DBC}$ sont alternes-internes. Si deux droites parallèles sont coupées par une sécante, alors les angles alternes-internes qu'elles forment ont même mesure.
Donc $\widehat{DBC} = \widehat{yDB} = 112^\circ$.
2. **(1 pt)** $\widehat{ABC} = 180 - 112 = 68^\circ$.
3. **(2 pts)** $\widehat{ACB} = 180 - 68 - 43 = 69^\circ$ donc l'élève a tort, le triangle ABC n'est pas isocèle en A (l'angle aurait dû être égal à 68°).

EXERCICE 3

10 points

- (1 pt)** $A = (-12) + (-15) = -27$.
- (1 pt)** $B = 2 + 7 = 9$.
- (1 pt)** $C = -9, 8 + 2, 7 = -7, 1$.
- (1 pt)** $D = 3 + (-4) + (-7) + 2 + (-11) + 6 = 3 + 2 + 6 + (-4) + (-7) + (-11) = 11 + (-22) = -11$.
- (1 pt)** $E = 5 - 3 + (-4) - 11 - (-4) = 5 + (-3) + (-4) + (-11) + 4 = 5 + (-3) + (-11) = 5 + (-14) = -9$.
- (1,5 pts)** $F = -(4 - 11) - 3 + 7 = -(-7) + (-3) + 7 = 7 + (-3) + 7 = 14 + (-3) = 11$.
- (1,5 pts)** $G = -(4 - 11) - (3 + 7) = -(-7) - 10 = 7 + (-10) = -3$.
- (2 pts)** $H = 10 - (5 - 2 \times 3) + (2 - 3) - \frac{6 - 1}{4 + 1} = 10 - (5 - 6) + (-1) - \frac{5}{5} = 10 - (-1) + (-1) - 1 = 10 + 1 + (-1) + (-1) = 10 + (-1) = 9$.