

Evaluation - 5ème

CORRECTION

Exercice 1

$$\begin{aligned} A &= \underline{(-17)} + \underline{(+3)} \\ &= -14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= \underline{(-7,3)} + \underline{(-12)} \\ &= -19,3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= \underline{(+21)} + \underline{(+11)} \\ &= 32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= \underline{(-7)} + \underline{(+7)} \\ &= 0 \end{aligned}$$

Exercice 2

Soustraire -4 revient à ajouter +4 (c'est à dire : $-(-4) \rightarrow +(+4)$)
Soustraire 16 revient à ajouter -16

Exercice 3

$$\begin{aligned} A &= \underline{(-17)} - \underline{(-3)} \\ &= \underline{-17} \quad \underline{+3} \\ &= -14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= \underline{(-7,3)} - \underline{(+12)} \\ &= \underline{-7,3} \quad \underline{-12} \\ &= -19,3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= \underline{(-21)} - \underline{(-21)} \\ &= \underline{-21} \quad \underline{+21} \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= \underline{-13,2} \quad \underline{+3,2} \\ &= -10. \end{aligned}$$

Exercice 4.

$$10 \dots 15 \dots 1 = -4 \rightarrow \text{En effet : } 10 - 15 + 1 = -5 + 1 = -4.$$

$$-5 \dots 10 \dots 8 = -3 \rightarrow \text{En effet : } -5 + 10 - 8 = 5 - 8 = -3.$$

Exercice 5

$$\begin{aligned} A &= \overset{+12}{(+12)} + \overset{-11}{(-11)} + \overset{+25}{(+25)} + \overset{-17}{(-17)} \\ &= \underbrace{+12 + 25}_{37} \quad \underbrace{-11 - 17}_{-28} \\ &= \underline{37} \quad \underline{-28} \\ &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= (-2,4) + (-9) - (-6,4) + (-8,3) \\ &= \underline{-2,4} \quad \underline{-9} \quad \underline{+6,4} \quad \underline{-8,3} \\ &= 6,4 \quad \underline{-2,4 - 9 - 8,3} \\ &= \underline{6,4} \quad \underline{-19,4} \\ &= -13. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= (-31) + (+19) - (+8) + (-19) + (-17) + (+59) \\ &= \underline{-31} \quad \cancel{+19} \quad \underline{-8} \quad \cancel{-19} \quad \underline{-17} \quad \underline{+59} \\ &\quad \leftarrow \text{OPPOSÉS} \rightarrow \\ &= 59 \quad \underline{-31 - 8 - 17} \\ &= 59 \quad \underline{-39 - 17} \\ &= \underline{59} \quad \underline{-56} \\ &= 3. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D &= 9 - 4 + 6 - 11 - (-8) + 3 - 2 \\
 &= \underline{9} - \underline{4} + \underline{6} - \underline{11} + \underline{8} + \underline{3} - \underline{2} \\
 &= \underbrace{9 + 6 + 8 + 3}_{26} - \underbrace{4 + 11 + 2}_{17} \\
 &= \underline{26} - \underline{17} \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

Bonus (voir sujet)

1. $A(-1)$; $B(2)$ et $C(-2,5)$

$$\begin{aligned}
 \underline{AB} &= \underset{\substack{\uparrow \\ \text{abscisse de B}}}{2} - \underset{\substack{\nwarrow \\ \text{abscisse de A}}}{(-1)} = 2 + 1 = \underline{3}
 \end{aligned}$$

$$\underline{AC} = -1 - (-2,5) = -1 + 2,5 = \underline{1,5}$$

$$\underline{BC} = 2 - (-2,5) = 2 + 2,5 = \underline{4,5}$$

2. Année de mort - Année de naissance

$$\begin{aligned}
 &= -495 - (-580) \\
 &= -495 + 580 \\
 &= 85 \text{ ans}
 \end{aligned}$$

Pythagore a vécu environ 85 ans.