

CORRIGE MATHEMATIQUES

Cette épreuve comporte deux (02) pages numérotées 1/2 et 2/2

EXERCICE 1 (4 points)

Calcule les expressions suivantes et donne le résultat le plus simple possible :

$$\begin{aligned} \bullet A &= -4\sqrt{63} - 2\sqrt{28} + 2\sqrt{112} \quad A = \\ &= -4\sqrt{9 \times 7} - 2\sqrt{4 \times 7} + 2\sqrt{7 \times 16} \\ A &= -4\sqrt{7} \times \sqrt{9} - 2\sqrt{7} \times \sqrt{4} + 2\sqrt{7} \times \sqrt{16} \\ A &= \sqrt{7}(-4 \times \sqrt{9} - 2 \times \sqrt{4} + 2 \times \sqrt{16}) \\ \text{Or, } \sqrt{9} &= 3; \sqrt{4} = 2 \text{ et } \sqrt{16} = 4 \\ \text{Donc, } A &= \sqrt{7}(-4 \times 3 - 2 \times 2 + 2 \times 4) \\ A &= \sqrt{7}(-12 - 4 + 8) \end{aligned}$$

$$\boxed{A = -8\sqrt{7}} \dots\dots\dots 1,5 \text{ point}$$

$$\bullet B = \frac{7,2 \times 10^{-6} \times 18 \times 10^7}{192 \times (10^{-10})^2}$$

$$B = \frac{7,2 \times 18 \times 10^{-6+7}}{192 \times (10^{-10 \times 2})} = \frac{7,2 \times 18 \times 10^{-6+7}}{192 \times (10^{-10 \times 2})} = \frac{129,6 \times 10^1}{192 \times (10^{-20})}$$

$$B = \frac{129,6}{192} \times \frac{10}{10^{-20}} = 675 \times 10^{-3} \times 10^{21} = 675 \times 10^{18}$$

$$\boxed{B = 675 \times 10^{18}} \text{ Ou } \boxed{B = 6,75 \times 10^{20}} \dots\dots\dots 1,5 \text{ point.}$$

$$\bullet C = \frac{25}{13} - \frac{-2}{13} \times \frac{13}{5}$$

$$C = \frac{25}{13} - \frac{-2}{5} = \frac{25}{13} + \frac{2}{5} = \frac{(25 \times 5) + (13 \times 2)}{13 \times 5} = \frac{125 + 26}{65} = \frac{151}{65}$$