CONCOURS DIRECT D'ENTREE DANS LES CAFOP (INSTITUTEUR ADJONT)**SESSION 2020****Durée : 2h****Coefficient : 1****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 :

$$\bullet A = -4\sqrt{63} - 2\sqrt{28} + 2\sqrt{112}$$

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

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

EXERCICE 2 (6 points)On donne le système (S) de deux équations du premier degré à deux inconnus x et y

$$(S): \begin{cases} x + y = 40 \\ 9x + 5y = 312 \end{cases}$$

- 1) Résous le système (S)
- 2) Une communauté religieuse de 40 personnes décide d'organiser une sortie de recollection spirituelle. La participation d'un adulte coûte 900 FCFA alors qu'un adolescent paie 500 FCFA. Les organisateurs ont encaissé la somme de 31200 FCFA.
 - a. Ecris un système d'équations traduisant les énoncés du problème.
 - b. Détermine le nombre d'adultes et le nombre d'adolescents qui prendront le départ.