

$$C = \frac{151}{65}$$

1 point

EXERCICE 2 (6 points)

1.

Résolution du système par la méthode de combinaison

$$(S): \begin{cases} x + y = 40 \dots\dots (x9) \\ 9x + 5y = 312 (x(-1)) \end{cases}$$

$$(S): \begin{cases} x + y = 40 & (\times 5) \\ 9x + 5y = 312 & (x(-1)) \end{cases} \quad \begin{matrix} (x9) \\ (x(-1)) \end{matrix}$$

$$(S): \begin{cases} 5x + 5y = 200 & 9x \\ -9x - 5y = -312 & + 9y = 360 \end{cases}$$

$$(S): \begin{cases} -9x - 5y = 312 & 1,5 \text{ point} \\ -4x & = -112 \end{cases}$$

$$= 28$$

$$y = 12$$

$$4y = 48$$

$$x$$

$$S = \{(25; 12)\}$$

0,5 point

2.

a. Système d'équations traduisant les énoncés du problème.

Soit X le nombre d'adultes

Y le nombre d'adolescents qui prendront le départ. X

$$+ Y = 40$$

$$900 X + 500 Y = 31200$$

Le système d'équations traduisant les énoncés du problème est

$$S = \begin{cases} x + y = 40 \\ 900x + 500y = 31200 \end{cases} \dots\dots\dots 1 \text{ point}$$

En divisant la deuxième équation par 100, on à :

$$S = \begin{cases} x + y = 40 \\ 9x + 5y = 312 \end{cases} \dots\dots\dots 1 \text{ point}$$