

Question 1 (6 points)

Compléter :

a) $-7 + \dots = -18$

d) $-47 + 14 = \dots$

b) $7 \cdot \dots = -35$

e) $9 - \dots = 31$

c) $36 \div \dots = -4$

f) $2.7 - 5 = \dots$

Question 2 (3 points)

Calculer :

a) $24 \div 6 + 2 =$

.....

b) $27 - 2 \cdot 6 =$

.....

c) $25 \cdot 31 \cdot 4 =$

.....

Question 3 (3 points)

Compléter :

a) $\frac{\dots}{14} = \frac{35}{70}$

b) $\frac{3}{\dots} = \frac{33}{121}$

c) $\frac{4}{7} = \frac{\dots}{28}$

Question 4 (3 points)Calculer et donner la réponse sous forme de **fraction irréductible** :

a) $\frac{4}{7} \cdot \frac{5}{7} =$

.....

b) $\frac{7}{4} \div \frac{7}{8} =$

.....

c) $\frac{36}{25} \cdot \frac{15}{24} =$

.....

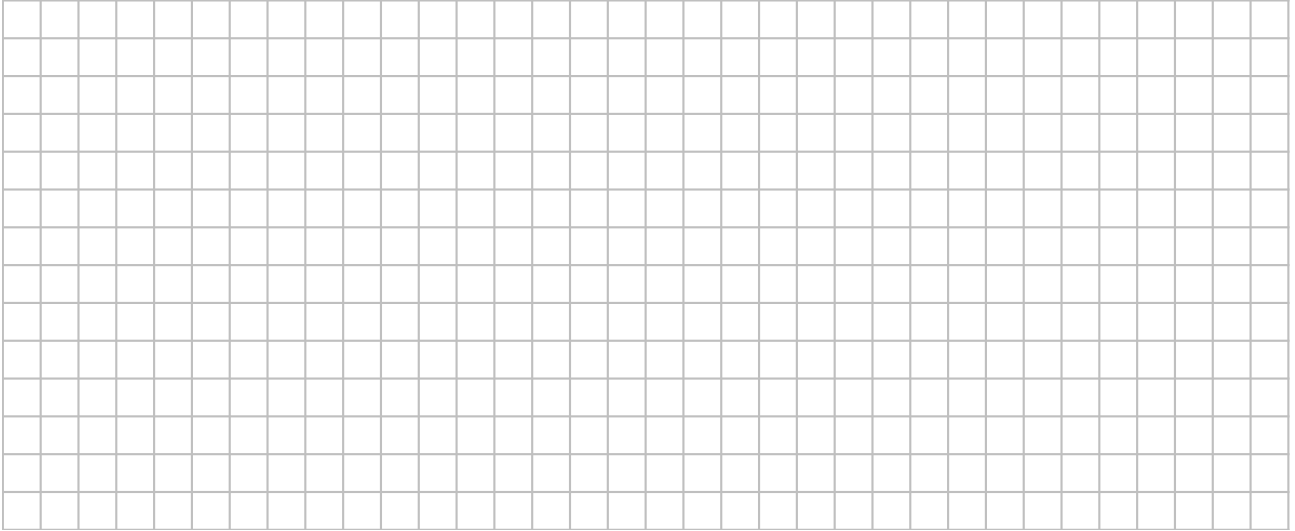
Question 8 (2 points)

Évaluer les expressions suivantes :

a) $-3x^2 + 7x - 1$ en $x = 3$

b) $(3 + x)(2 - x) - 2x$ en $x = \frac{1}{4}$

Rédiger la résolution dans le quadrillage ci-dessous.

**Question 9 (4 points)**

Développer et réduire :

a) $3x - 4 - (7x + 3) =$

.....

b) $(3a + 2)(2a - 1) =$

.....

c) $-(7b + 1) - (7b + 1) =$

.....

d) $4(a - 1) - 2(1 - a) =$

.....

Question 10 (6 points)

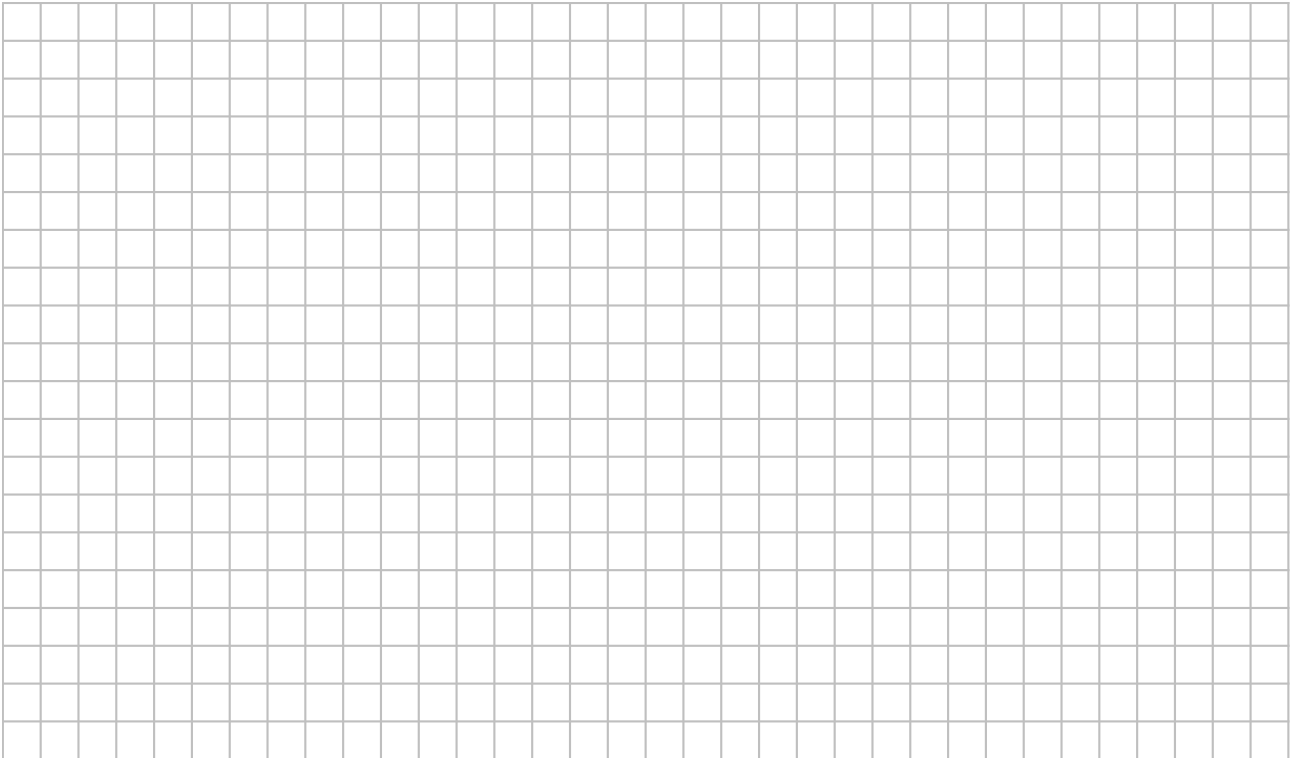
Résoudre les équations :

a) $3x + 4 = 12$

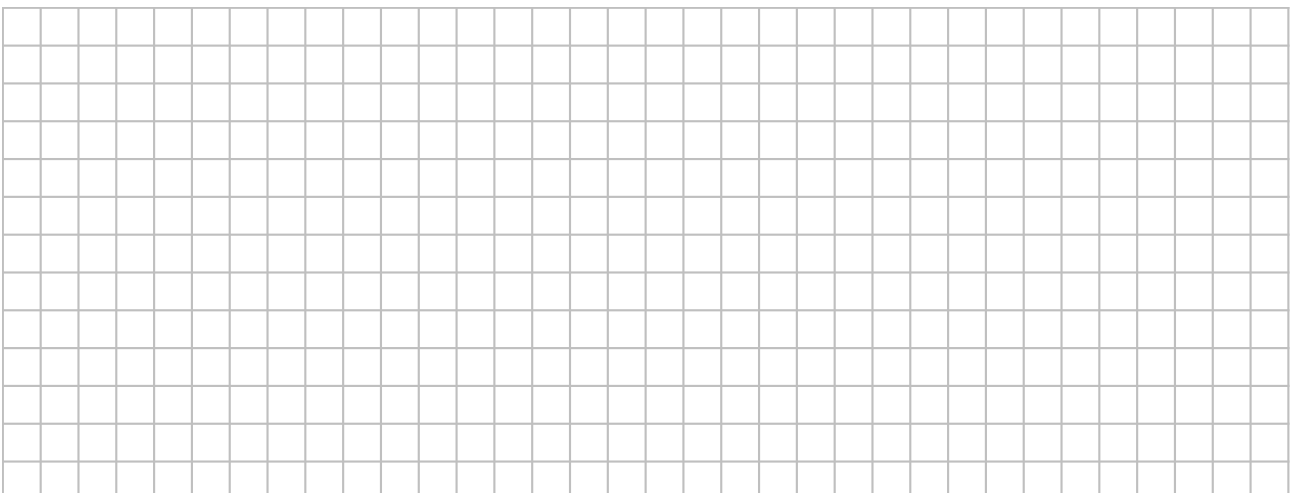
c) $-3(4x - 3) = -6x - (3 + 6x)$

b) $-2x + 1 = 2x - 3$

d) $\frac{2x - 4}{5} = \frac{3x - 6}{8}$

Rédiger la résolution dans le quadrillage ci-dessous.**Question 11 (2 points)**

Claudia, Roland et Paul ont mis 12 heures pour nettoyer leur appartement. Combien de temps auraient-ils mis s'ils avaient eu l'aide de Jeanne ?

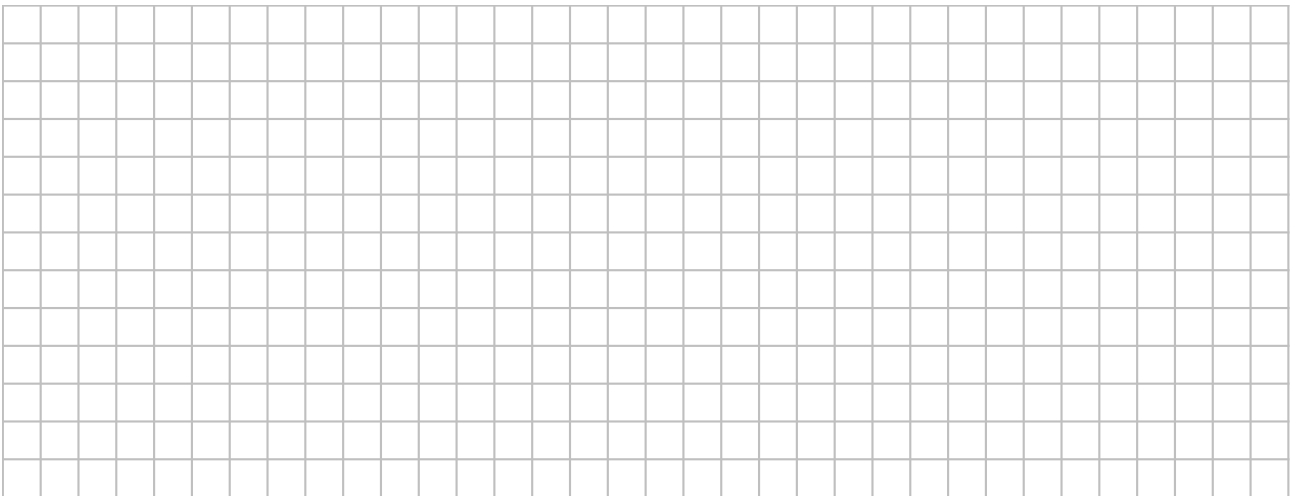
Rédiger la résolution dans le quadrillage ci-dessous.

Question 12 (5 points)

Compléter :

a) $9 - x^2 = (\dots - \dots) (\dots + \dots)$ c) $(-2a + \dots)(-2a - \dots) = \dots - 16$

b) $(3x - \dots)^2 = \dots - 24x + \dots$ d) $49x^2 - \dots + 16 = (\dots - \dots)^2$

Question 13 (3 points)Calculer le volume d'un cube de 0.2 mètre de côté. Donner la réponse en cm^3 .*Rédiger la résolution dans le quadrillage ci-dessous.*

Question 14 (5 points)

Réduire les expressions suivantes :

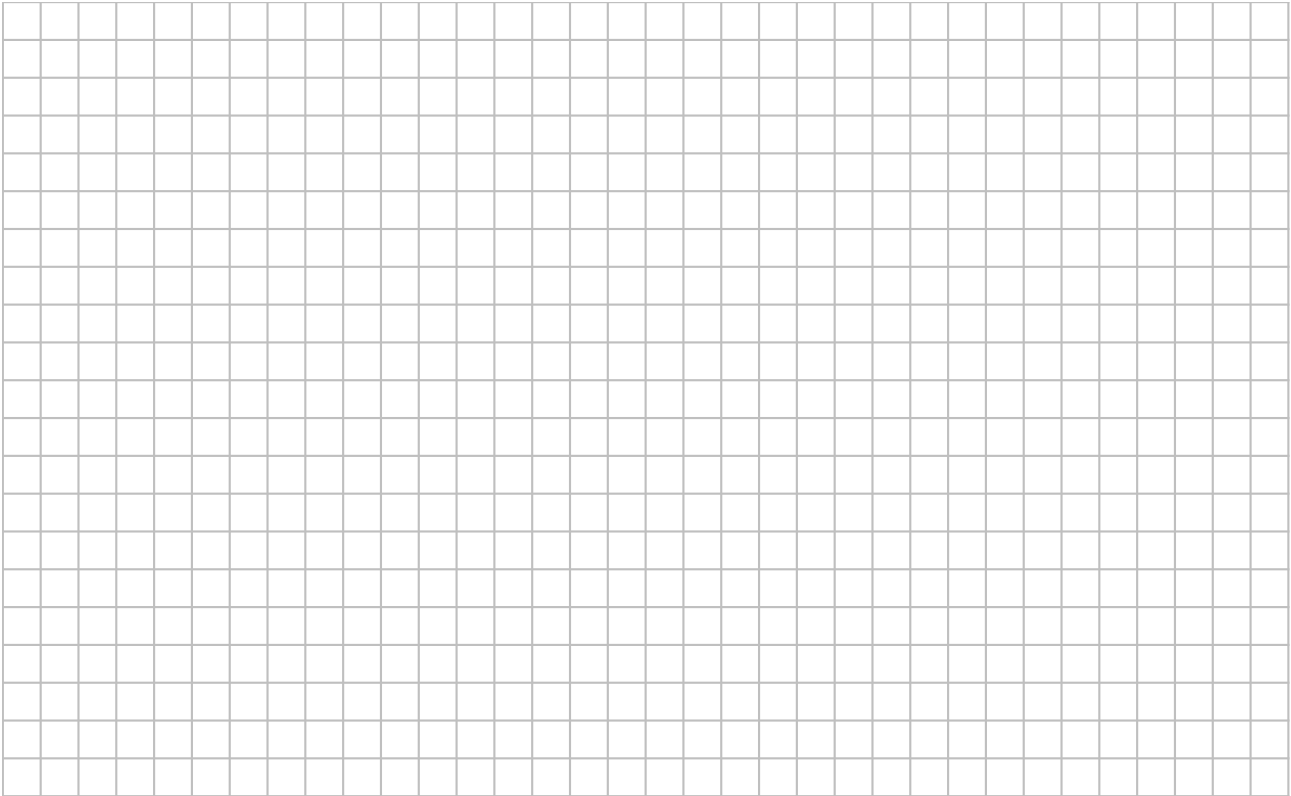
$$A = 5x \cdot 3x$$

$$B = -7 \cdot (-4x)$$

$$C = (a + 2)(a - 2) - 4a^2$$

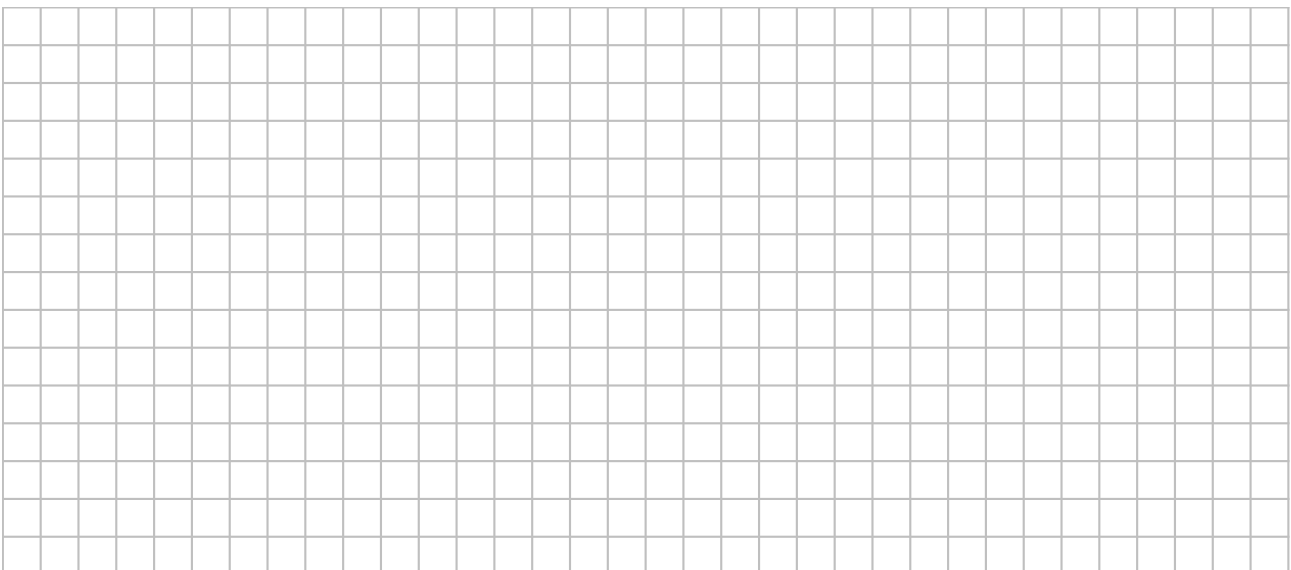
$$D = (-3x + 7)(x - 3) + 4x - 1$$

Rédiger la résolution dans le quadrillage ci-dessous.

**Question 15 (3 points)**

Jacques achète trois bouteilles de vin qu'il paie 28.80 euros. Pour les mêmes bouteilles, Paula a payé 36 francs suisses. Combien de francs suisses valent 2.4 euros ?

Rédiger la résolution dans le quadrillage ci-dessous.



Question 16 (10 points)

Résoudre algébriquement les équations suivantes :

a) $4x^2 - 12x = 0$

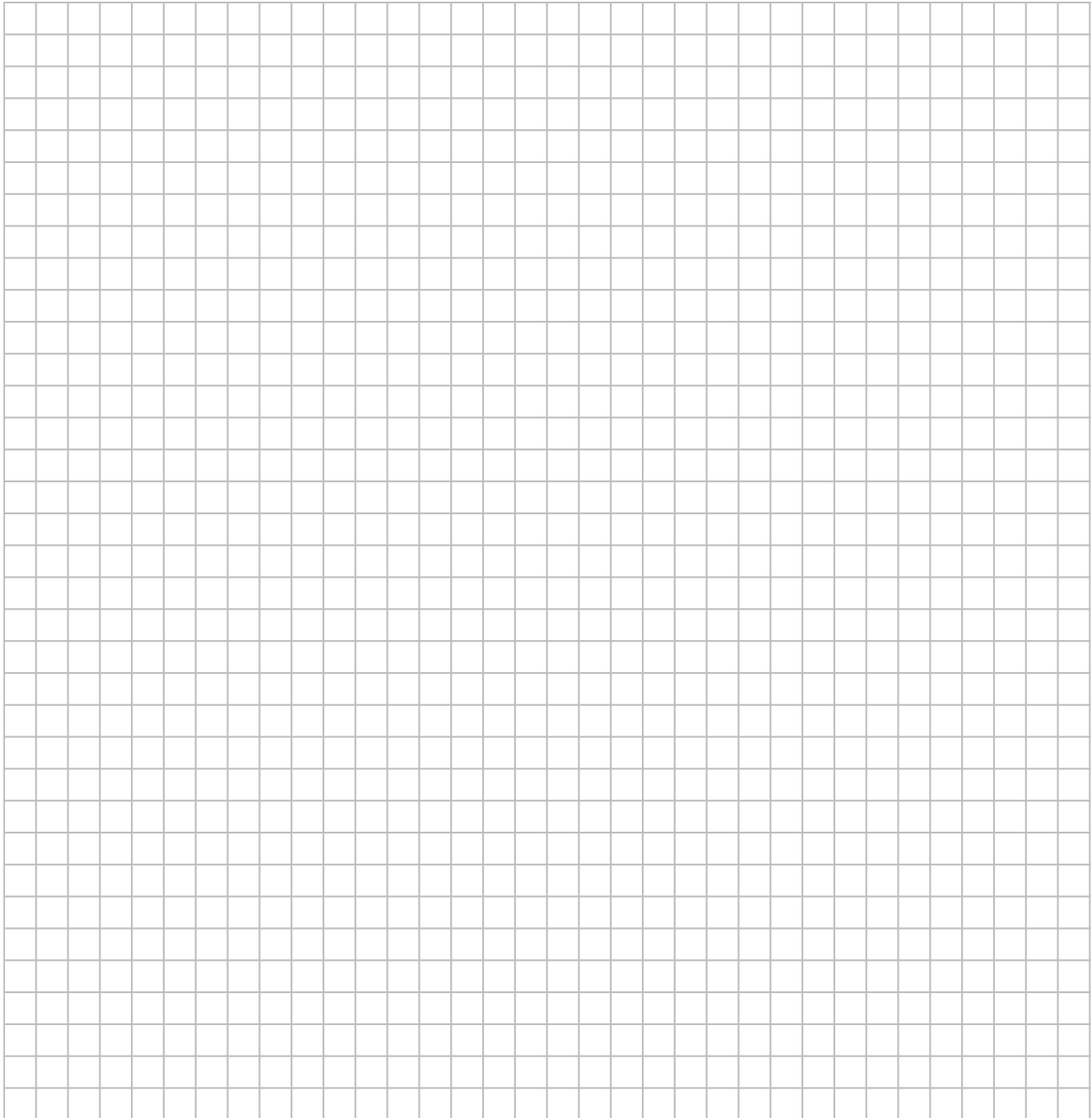
c) $x^2 + 2x + 2 = 0$

e) $3x^2 = x$

b) $x^2 - 10x + 21 = 0$

d) $x^2 = 4$

Rédiger la résolution dans le quadrillage ci-dessous.



Question 17 (3 points)

Résoudre le système d'équations ci-dessous :

$$\begin{cases} 3x - 5y = -7 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$$

Rédiger la résolution dans le quadrillage ci-dessous.

