

502 Maths DS n°4 Déc. 2023 30 min NOM = _____

E01 [3 pts] Réduire l'expression ou bien indiquer IMPOSSIBLE :

$$A = 5x + 2x =$$

$$B = 7x^2 + 4x^2 =$$

$$C = 8x - 13x =$$

$$D = -12x^2 + 18x^2 =$$

$$E = -4x - x =$$

$$F = 5x^2 + x =$$

E02 [1,5 pt] Résoudre l'équation :

$$x - 7 = 12$$

E03 [1,5 pt] Résoudre l'équation :

$$x + 8 = -3$$

E04 [2 pts] Résoudre l'équation :

$$4x = -12$$

E05 [2 pts] Résoudre l'équation :

$$\frac{7}{3}x = 14$$

E06 [2 pts] Résoudre l'équation :

$$2x + 5 = 13$$

E07 [2 pts] Résoudre l'équation :

$$\frac{x-7}{3} = -2$$

E09 [3 pts] Résoudre l'équation :

$$3x + 4 = -2x - 7$$

E08 [3 pts] Résoudre l'équation :

$$\frac{4+5x}{-3} = -4$$

Corrigé

E01

$$A = 5x + 2x = (5 + 2)x = 7x$$

$$B = 7x^2 + 4x^2 = (7 + 4)x^2 = 11x^2$$

$$C = 8x - 13x = (8 - 13)x = -5x$$

$$D = -12x^2 + 18x^2 = (-12 + 18)x^2 = 6x^2$$

$$E = -4x - x = -4x - 1x = (-4 - 1)x = -5x$$

$$F = 5x^2 + x = \text{IMPOSSIBLE}$$

E02

$$x - 7 = 12$$

$$x - 7 + 7 = 12 + 7$$

$$x = 19$$

L'équation de départ admet pour unique solution : **19**.

E03 Résoudre l'équation :

$$x + 8 = -3$$

$$x + 8 - 8 = -3 - 8$$

$$x = -11$$

L'équation de départ admet pour unique solution : **-11**.

E04 Résoudre l'équation :

$$4x = -12$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{-12}{4}$$

$$x = -3$$

L'équation de départ admet pour unique solution : **-3**.

E05

$$\frac{7}{3}x = 14$$

$$x = \frac{14}{\frac{7}{3}}$$

$$x = 14 \times \frac{3}{7}$$

$$x = 2 \times 7 \times \frac{3}{7}$$

$$x = 2 \times 3$$

$$x = 6$$

L'équation de départ admet pour unique solution : **6**.

E06

$$2x + 5 = 13$$

$$2x + 5 - 5 = 13 - 5$$

$$2x = 8$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{8}{2}$$

$$x = 4$$

L'équation de départ admet pour unique solution : **4**.

E07

$$\frac{x - 7}{3} = -2$$

$$\frac{x - 7}{3} \times 3 = (-2) \times 3$$

$$x - 7 = -6$$

$$x - 7 + 7 = -6 + 7$$

$$x = 1$$

L'équation de départ admet pour unique solution : **1**.

E08

$$\frac{4 + 5x}{-3} = -4$$

$$\frac{4 + 5x}{-3} \times (-3) = -4 \times (-3)$$

$$4 + 5x = 12$$

$$4 + 5x - 4 = 12 - 4$$

$$5x = 8$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{8}{5}$$

$$x = \frac{8}{5}$$

L'équation de départ admet pour unique solution : $\frac{8}{5}$.

E09

$$3x + 4 = -2x - 7$$

$$3x + 4 + 2x = -2x - 7 + 2x$$

$$(3 + 2)x + 4 = -7$$

$$5x + 4 = -7$$

$$5x + 4 - 4 = -7 - 4$$

$$5x = -11$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{-11}{5}$$

$$x = -\frac{11}{5}$$

L'équation de départ admet pour unique solution : $-\frac{11}{5}$.

BONNES VACANCES