

Exercice 1 (6 points)

Montrer que les nombres suivants sont égaux :

$$A = -\frac{19}{9} + \frac{10}{9} \times \frac{(-4)}{5}$$

$$B = \frac{-0,1 \times 10^{-4} \times 3 \times 10^7}{10^2}$$

$$A = -\frac{19}{9} + \frac{2}{9} \times \frac{-4}{1}$$

$$B = \frac{-0,1 \times 3 \times 10^{-4} \times 10^7}{10^2}$$

$$A = -\frac{19}{9} + \left(-\frac{8}{9}\right)$$

$$B = \frac{-0,3 \times 10^3}{10^2}$$

$$A = -\frac{27}{9}$$

$$B = -0,3 \times 10^1$$

$$A = -3$$

$$B = -3$$

Ceci montre donc que les nombres A et B sont égaux

Exercice 2 (4 points)

1. Développer et réduire $C = 2(4x+1) - (3x-5)(4x+1)$

$$C = 8x + 2 - (12x^2 + 3x - 20x - 5)$$

$$C = 8x + 2 - 12x^2 - 3x + 20x + 5$$

$$C = -12x^2 + 25x + 7$$

2. Calculer C pour $x = 0$.

$$C = -12 \times 0^2 + 25 \times 0 + 7$$

$$C = 7$$

Exercice 3 (6 points)

Développer et réduire chaque expression :

$$D = x^2 + 7x - 7x - 49$$

$$E = x^2 - x - x + 2$$

$$F = x + 3 + (2x^2 - 6x - 4x + 12)$$

$$D = x^2 - 49$$

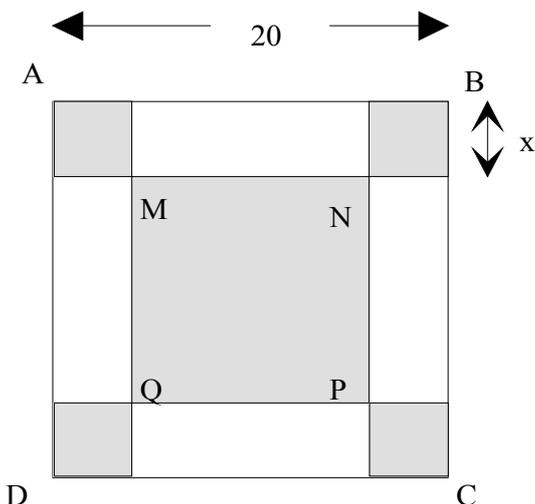
$$E = x^2 - 2x + 2$$

$$F = x + 3 + 2x^2 - 6x - 4x + 12$$

$$F = 2x^2 - 9x + 15$$

Exercice 4 (4 points)

Sachant que les carrés gris ont tous pour côté x , exprimer l'aire du carré MNPQ en fonction de x



$$MN = 20 - x - x$$

$$MN = 20 - 2x$$

Donc l'aire du carré MNPQ est $(20 - 2x)^2$