

Travail hebdomadaire semaine 3.

Seconde.

Exercice 1 Calcul numérique.

Écrire les nombres suivants le plus simplement possible.

$$A = 4 + 2 \times 7 \quad B = \frac{5}{3} - \frac{8}{5} \quad C = \frac{7}{3} \div \frac{5}{9} \quad D = 7456,321 \times 1000 \quad E = 7456,321 \div 1000$$

$$F = 10^3 \times 10^2 \quad G = 10^5 \div 10^2 \quad H = (10^3)^5 \quad I = \sqrt{81} \quad J = \sqrt{732}^2$$

Exercice 2 Calcul algébrique.

1. Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes :

$$K = 4(3x+3) - (6x-4) \quad L = 4(3x+3) - 3(6x-4) \quad M = (2x+1)(3x-5)$$

2. Factoriser les expressions suivantes :

$$N = 15x^2 - 9x \quad O = (5x+3)(3x-7) + (5x+3)(4x-2) \quad P = (5x+3)^2 + (5x+3)(3x-7)$$

3. Mettre au même dénominateur les expressions suivantes :

$$Q = 1 - \frac{1}{n+3} \quad R = x - 1 + \frac{4}{x+3} \quad S = \frac{2}{x-3} + \frac{5}{x+3}$$

Exercice 3 Fonction.

f est la fonction définie pour tout réels x par $f(x) = (2x-1)^2 + (2x-1)(3x+7)$

1. Développer, réduire et ordonner f .
2. Factoriser f .
3. Calculer l'image de 1 par f .
4. Déterminer les antécédents de 0 par f .

Exercice 4 Racine carrée.

$$T = 5\sqrt{18} + 7\sqrt{50} - 2\sqrt{8} \quad U = 3\sqrt{12} + 5\sqrt{27} - 4\sqrt{75} \quad V = 6\sqrt{45} - 2\sqrt{80} - 5\sqrt{20}$$

$$W = (2\sqrt{3}-1)(5\sqrt{3}+1) \quad X = (2\sqrt{3}-1)^2 - 9 \quad Y = (2\sqrt{5}-1)(2\sqrt{5}+1)$$

$$Z = \frac{2}{\sqrt{3}} \quad AA = \frac{2}{1+\sqrt{3}} \quad AB = \frac{2}{1+\sqrt{3}} + \frac{2}{1-\sqrt{3}}$$