

1. Simplifier au maximum :

$$K = \left(\frac{14 \times 3^{-3}}{(-2)^2 \times 5} \right)^3 \div \frac{49 \times 10^2}{15 \times (12 \times 27)^2}$$

2. Développer :

$$L = (3x^2 - 2x + 4)(7 - 5x) - (6x - 1)^2(8x - 9)$$

3. Factoriser :

$$M = (4x - 6)(7x - 9) + x(2x - 3)^2 - (4x^2 - 9)(x - 8)$$

4. Résoudre les équations :

$$A : 6x - 7 + x(2x - 3) = (x + 8)(2x - 5) - (4x - 1)$$

$$B : 3(x+2)(2x-1) = (7x-4)(x+2)$$

$$C : (5x-1)^2 = (2x+8)^2$$

$$D : 2(2x+3)^2 + (9-4x^2) = (5x-1)(6x+9)$$

$$E : \frac{x-2}{x+2} = \frac{x+2}{x-2}$$

$$F : \frac{x}{\frac{1}{x} - 2} = -1$$

5. Le père a 30 ans de plus que le fils.

Dans six ans il aura le double de son fils.

Quels sont leurs âges ?

6. Les champignons contiennent frais 90% d'eau et secs 10% d'eau.

Quand j'ai fait sécher ma récolte, ils ont perdu 8 kg.

Quel poids en avais-je ramassé ?