

Exercice 7



Soient les expressions $A = (2x + 3)^2 - (3x - 1)^2$.

1. Démontrer que $A = (2x + 3)^2 - (3x - 1)^2$ peut s'écrire sous forme factorisée
 $A = (-x + 4)(5x + 2)$
2. Utiliser l'expression la plus appropriée pour résoudre l'équation $A = 0$

Exercice 8



Résoudre l'équation suivante .

$$\frac{2x + 1}{2} - \frac{x - 7}{5} = 2x - 3$$

Exercice 9



Soit l'expression $A = (x + 3)^2 + (2x + 6)(x - 6)$

1. Développer et réduire A.
2. Factoriser A (à partir de l'expression de A donnée dans l'énoncé...).
3. Utiliser la forme de A la plus appropriée pour résoudre $A = 0$ et $A = -27$.

Exercice 10



Résoudre les équations suivantes .

a) $(2x + 7)^2 - (4x + 3)^2 = 0$

c) $16x^2 + 16x + 4 = 0$

b) $(x + 3)^2 - (6x + 2)^2 = 0$

d) $9x^2 - 12x + 4$

Exercice 11



La somme de 3 entiers consécutifs est égale à 255. Mettre cet énoncé en équation puis trouver ces 3 entiers.

Exercice 12



Un enfant dit : « Papa a 19 ans de plus que moi et Grand-père a 3 fois l'âge de Papa.
Dans 3 ans nous aurons 126 ans à nous trois. »
Quels sont les âges de l'enfant, de son père et de son grand père ?