

1 Produits

Exercice 1.

Factoriser les expressions suivantes.

$$\begin{aligned} A(x) &:= x^2 + 2x + 1; & B(x) &:= x^2 - 6x + 1; & C(x) &:= x^2 - 9 \\ D(x) &:= 4x^2 - 12x + 9; & E(x) &:= 16 - 4x^2. \end{aligned}$$

Exercice 2. 1. Développer les expressions suivantes.

$$\begin{aligned} A(x) &:= (2x + 6)^2; & B(x) &:= (4 - 3x)^2; & C(x) &:= (2x + 1)(2x - 1) \\ D(x) &:= (3 + 2x)^2; & E(x) &:= (x + 1/2)(x - 1/2). \end{aligned}$$

2. Résoudre l'équation suivante:

$$2x + 1 = 0 \tag{1.1}$$

En utilisant la ou les solutions de l'équation (1.1), déterminer l'ensemble des solutions de l'équation suivante

$$4x^2 - 1 = 0$$

3. Démontrer les égalités suivantes.

$$2 = 2$$