

1/ (a) Développer et réduire l'expression $D = (2x + 5)(3x - 1)$.

(b) Développer et réduire l'expression $E = (x - 1)^2 + x^2 + (x + 1)^2$.

Application : Déterminer trois nombres entiers positifs consécutifs, $(x - 1)$, x et $(x + 1)$ dont la somme des carrés est 4802.

2/ (a) Factoriser l'expression $F = (x + 3)^2 - (2x + 1)(x + 3)$.

(b) Factoriser l'expression $G = 4x^2 - 100$.

Application : Déterminer un nombre positif dont le carré du double est égal à 100.