

1. Calculer  $5x^2 - 3(2x + 1)$  pour  $x = 4$ .
2. Montrer que, pour toute valeur de  $x$ , on a:  $5x^2 - 3(2x + 1) = 5x^2 - 6x - 3$ .
3. Trouver la valeur de  $x$  pour laquelle  $5x^2 - 3(2x + 1) = 5x^2 - 4x + 1$ .

## Correction

1.  $5 \times 4^2 - 3(2 \times 4 + 1) = 5 \times 16 - 3 \times 9 = 80 - 27 = 53.$

2.  $5x^2 - 3(2x + 1) = 5x^2 - 3 \times 2x - 3 \times 1 = 5x^2 - 6x - 3.$

3. D'après la question précédente :  $5x^2 - 3(2x + 1) = 5x^2 - 4x + 1$  peut s'écrire :

$5x^2 - 6x - 3 = 5x^2 - 4x + 1$  ou en ajoutant  $-5x^2$  à chaque membre :

$-6x - 3 = -4x + 1$  et en ajoutant  $6x$  à chaque membre :

$-3 = 2x + 1$  et en ajoutant  $-1$  à chaque membre :

$-4 = 2x$  et en multipliant chaque membre par  $\frac{1}{2}$  :

$-2 = x.$  (**Rem.** :  $5 \times (-2)^2 - 3(2 \times (-2) + 1) = 20 + 9 = 29$  et  $5 \times (-2)^2 - 4 \times (-2) + 1 = 20 + 8 + 1 = 29.$ )