Solutions du QCM *Je m'évalue* (p. 152)**Expression littérale****60**

$$\begin{aligned} \text{Lorsque } x &= -3, \\ 3 - 5x &= 3 - 5 \times (-3) \\ &= 3 + 15 \\ &= 18 \end{aligned}$$

→ Réponse D.

61

$$\begin{aligned} \text{Pour } b &= 3, \\ b(b + 2) &= 3 \times (3 + 2) \\ &= 3 \times 5 \\ &= 15 \end{aligned}$$

→ Réponse A.

62

$$\begin{aligned} \text{Pour } a &= 0, \\ a(b + 3) &= 0 \times (b + 3) = 0 \end{aligned}$$

→ Réponse C.

63

$$\begin{aligned} 3xy \times 3xy &= 9x^2y^2 \\ 3xy \times xy &= 3x^2y^2 \\ 3 \times x \times y \times y &= 3xy^2 \end{aligned}$$

→ Réponse C.

64Un triangle équilatéral de côté x a pour périmètre :

$$x + x + x = 3x$$

→ Réponses A et D.

65

$$\begin{aligned} -3x(-6x) &= -3 \times (-6) \times x \times x \\ &= 18x^2 \end{aligned}$$

→ Réponse D.

Développer, factoriser et réduire des expressions littérales**66**

$$-5x - 8x = (-5 - 8)x = -13x$$

→ Réponse A.

67

$$\begin{aligned} 2x - (8x - 5) &= 2x - 1 \times (8x - 5) \\ &= 2x - 8x + 5 \\ &= -6x + 5 \\ &= -2(3x + 1) + 7 \end{aligned}$$

→ Réponses B et C.

68

$$\begin{aligned} 3x(8 - 2x) &= 3x \times 8 + 3x \times (-2x) \\ &= 24x - 6x^2 \\ &= 6x(4 - x) \\ &= -6(x^2 - 4x) \end{aligned}$$

→ Réponses A, B et D.

69

$$\begin{aligned} 15 - 9x &= 3 \times 5 - 3 \times 3x \\ &= 3(5 - 3x) \end{aligned}$$

→ Réponses B et C.

70

$$\begin{aligned} (5x - 7)^2 &= (5x - 7) \times (5x - 7) \\ &= (5x)^2 - 2 \times 5x \times 7 + 7^2 \\ &= 25x^2 - 70x + 49 \\ &= 49 + 25x^2 - 70x \end{aligned}$$

→ Réponse D.

71

$$\begin{aligned} (3 + 2x)^2 &= (3 + 2x) \times (3 + 2x) \\ &= 3^2 + 2 \times 3 \times 2x + (2x)^2 \\ &= 9 + 12x + 4x^2 \end{aligned}$$

→ Réponse A.

72

$$102^2 = 102 \times 102 = 10\,404$$

→ Réponse D.

73

$$\begin{aligned} P &= 2 \times (2x + 1) + 2 \times (x - 5) \\ P &= 2 \times (2x + 1 + x - 5) \\ P &= 2 \times (3x - 4) \\ P &= 6x - 8 \end{aligned}$$

→ Réponses B, C et D.

74

$$\begin{aligned} A &= (2x + 1) \times (x - 5) \\ A &= 2x^2 - 10x + x - 5 \\ A &= 2x(x - 5) + x - 5 \\ A &= 2x^2 - 9x - 5 \end{aligned}$$

→ Réponses A et D.