

ÉQUATIONS ET INÉQUATIONS

EXERCICES 1A

CORRIGE - M. QUET

EXERCICE 1

Calculer l'expression $A = 5x - 3$ pour les différentes valeurs de x suivantes :

Pour $x = 1$ $A = 5x - 3$ $A = 5 \times 1 - 3$ $A = 5 - 3$ $A = 2$	Pour $x = -1$ $A = 5x - 3$ $A = 5 \times (-1) - 3$ $A = -5 - 3$ $A = -8$	Pour $x = -2$ $A = 5x - 3$ $A = 5 \times (-2) - 3$ $A = -10 - 3$ $A = -13$
--	--	--

EXERCICE 2

Calculer l'expression $B = x^2 + 2x$ pour les différentes valeurs de x suivantes :

Pour $x = 1$ $B = x^2 + 2x$ $B = 1^2 + 2 \times 1$ $B = 1 + 2$ $B = 3$	Pour $x = -1$ $B = x^2 + 2x$ $B = (-1)^2 + 2 \times (-1)$ $B = 1 - 2$ $B = -1$	Pour $x = -2$ $B = x^2 + 2x$ $B = (-2)^2 + 2 \times (-2)$ $B = 4 - 4$ $B = 0$
--	--	---

EXERCICE 3

Calculer l'expression $C = 3x^2 - x$ pour les différentes valeurs de x suivantes :

Pour $x = 1$ $C = 3x^2 - x$ $C = 3 \times 1^2 - 1$ $C = 3 - 1$ $C = 2$	Pour $x = -1$ $C = 3x^2 - x$ $C = 3 \times (-1)^2 - (-1)$ $C = 3 + 1$ $C = 4$	Pour $x = -2$ $C = 3x^2 - x$ $C = 3 \times (-2)^2 - (-2)$ $C = 12 + 2$ $C = 14$
--	---	---

EXERCICE 4

Calculer l'expression $D = -4x^2 + 3x$ pour les différentes valeurs de x suivantes :

Pour $x = 1$ $D = -4x^2 + 3x$ $D = -4 \times 1^2 + 3 \times 1$ $D = -4 + 3$ $D = -1$	Pour $x = -1$ $D = -4x^2 + 3x$ $D = -4 \times (-1)^2 + 3 \times (-1)$ $D = -4 - 3$ $D = -7$	Pour $x = -2$ $D = -4x^2 + 3x$ $D = -4 \times (-2)^2 + 3 \times (-2)$ $D = -16 - 6$ $D = -22$
--	---	---

EXERCICE 5

Calculer l'expression $A = 5x - 3$ pour les différentes valeurs de x suivantes :

Pour $x = \frac{1}{2}$ $A = 5x - 3$ $A = 5 \times \frac{1}{2} - 3$ $A = \frac{5}{2} - 3$ $A = -\frac{1}{2}$	Pour $x = -\frac{2}{3}$ $A = 5x - 3$ $A = 5 \left(-\frac{2}{3} \right) - 3$ $A = -\frac{10}{3} - 3$ $A = -\frac{19}{3}$	Pour $x = -\frac{3}{2}$ $A = 5x - 3$ $A = 5 \left(-\frac{3}{2} \right) - 3$ $A = -\frac{15}{2} - 3$ $A = -\frac{21}{2}$
---	--	--

EXERCICE 6

Calculer l'expression $B = x^2 + 2x$ pour les différentes valeurs de x suivantes :

Pour $x = \frac{1}{2}$ $B = x^2 + 2x$ $B = \left(\frac{1}{2} \right)^2 + 2 \times \frac{1}{2}$ $B = \frac{1}{4} + \frac{4}{4}$ $B = \frac{5}{4}$	Pour $x = -\frac{2}{3}$ $B = x^2 + 2x$ $B = \left(-\frac{2}{3} \right)^2 + 2 \times \left(-\frac{2}{3} \right)$ $B = \frac{4}{9} - \frac{12}{9}$ $B = -\frac{8}{9}$	Pour $x = -\frac{3}{2}$ $B = x^2 + 2x$ $B = \left(-\frac{3}{2} \right)^2 + 2 \times \left(-\frac{3}{2} \right)$ $B = \frac{9}{4} - \frac{12}{4}$ $B = -\frac{3}{4}$
---	---	---

EXERCICE 7

Calculer l'expression $C = -3x^2 - x$ pour les différentes valeurs de x suivantes :

Pour $x = \frac{1}{2}$ $C = -3x^2 - x$ $C = -3 \left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{2}$ $C = -\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ $C = -\frac{5}{4}$	Pour $x = -\frac{2}{3}$ $C = -3x^2 - x$ $C = -3 \left(-\frac{2}{3} \right)^2 - \left(-\frac{2}{3} \right)$ $C = -\frac{4}{3} + \frac{2}{3}$ $C = -\frac{2}{3}$	Pour $x = -\frac{3}{2}$ $C = -3x^2 - x$ $C = -3 \left(-\frac{3}{2} \right)^2 - \left(-\frac{3}{2} \right)$ $C = -\frac{27}{4} + \frac{6}{4}$ $C = -\frac{21}{4}$
--	--	--

EXERCICE 8

Calculer l'expression $D = \frac{1}{4}x^2 + \frac{2}{3}x$ pour les différentes valeurs de x suivantes :

Pour $x = \frac{1}{2}$ $D = \frac{1}{4} \left(\frac{1}{2} \right)^2 + \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$ $D = \frac{1}{16} + \frac{1}{3}$ $D = \frac{3}{48} + \frac{16}{48}$ $D = \frac{19}{48}$	Pour $x = -\frac{2}{3}$ $D = \frac{1}{4} \left(-\frac{2}{3} \right)^2 + \frac{2}{3} \times \left(-\frac{2}{3} \right)$ $D = \frac{1}{9} - \frac{4}{9}$ $D = -\frac{3}{9} = -\frac{1}{3}$	Pour $x = -\frac{3}{2}$ $D = \frac{1}{4} \left(-\frac{3}{2} \right)^2 + \frac{2}{3} \times \left(-\frac{3}{2} \right)$ $D = \frac{9}{16} - 1$ $D = -\frac{7}{16}$
--	---	--