

ÉQUATIONS ET INEQUATIONS

EXERCICES 1A

CORRIGE – M. QUET

EXERCICE 1

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

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

EXERCICE 2

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

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

EXERCICE 3

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

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

EXERCICE 4

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

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

EXERCICE 5

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

Pour $x = \frac{1}{2}$	Pour $x = -\frac{2}{3}$	Pour $x = -\frac{3}{2}$
$A = 5x - 3$	$A = 5x - 3$	$A = 5x - 3$
$A = 5 \times \frac{1}{2} - 3$	$A = 5 \left( -\frac{2}{3} \right) - 3$	$A = 5 \left( -\frac{3}{2} \right) - 3$
$A = \frac{5}{2} - \frac{6}{2}$	$A = -\frac{10}{3} - \frac{9}{3}$	$A = -\frac{15}{2} - \frac{6}{2}$
$A = -\frac{1}{2}$	$A = -\frac{19}{3}$	$A = -\frac{21}{2}$

EXERCICE 6

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

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

EXERCICE 7

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

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

EXERCICE 8

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

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