

**EXERCICE n°1 :** Calcule (on donnera le résultat sous forme d'un nombre entier ou d'une fraction irréductible).

a)  $2 + 5^2$

b)  $(5 + 4)^2$

c)  $4 : 3^2$

d)  $-6^2$

e)  $\frac{7+3}{7-3}$

f)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{5}{6}$

g)  $\left(\frac{8}{6} - \frac{2}{3}\right) \times (4 - 2)$

h)  $\frac{2}{7} + \frac{5}{7} : (-7)$

2,5

3

**EXERCICE n°2 :**

Réduis :

a)  $5x^2 - 7 - 3x - 2x^2 + 3x + 3$

1

Supprime les parenthèses et réduis :

b)  $5x + (3x - 1) - (-x + 2)$

1

Développe et réduis :

c)  $(3x + 2)(2x - 3)$

d)  $(2x + 5)^2$

e)  $(4x - 5)(4x + 5)$

f)  $(x - 3)^2 - (x - 3)(2x + 1)$

1

1

1

2

Factorise :

g)  $5x^3 - 4x^2 + x$

h)  $5x(x + 1) - 2(x + 1)$

i)  $9x^2 + 6x + 1$

1

1

1

**EXERCICE n°3 :** Résous les équations suivantes :

a)  $x + 5 = 2x$

b)  $-x + 2 = 7x + 4$

2

**EXERCICE n°4 :**

Sur 120 élèves des classes de troisième du collège, 20 % sont des fans de Léonard du Capre, 42 sont des groupies des Espaces Girls, et les autres ne jurent que par les Toubibs-Frits.

Quel est le pourcentage des fous des Toubibs-Frits ?

2,5