

Fiche 2

Exercice 1

a) Écrire en notation scientifique :

$$C = 0,000\ 000\ 000\ 037; \quad D = 58\ 300\ 000\ 000; \quad E = 6,2 \times 10^{25} \times 5 \times 10^{-14};$$
$$F = 54 \times 10^{-1} - 83 \times 10^{-2}.$$

b) Calculer et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible

$$G = \frac{4 \times (10^{-2})^3 \times 10^2}{12 \times 10^{-3}}$$

c) On peut considérer un atome d'hydrogène comme une petite sphère de 10^{-10} m de diamètre. En admettant qu'on puisse les mettre côte à côte en ligne droite, combien en faudrait-il pour recouvrir un mm?

Exercice 2

Exemples : $x + 9$ est la somme de deux termes: x et 9 $x(x+9)$ est le produit de deux facteurs : x et $x+9$ $x(x+9) + x^2$ est la somme de deux termes : $x(x+9)$ et x^2
--

1. On considère les expressions suivantes :

$A = x + 4$	$B = 2(x+1)$	$C = 9x^2$
$D = x + (x-1)(x+2)$	$E = (x-1)^2$	$F = 2x(x-3)+3(x+1)$

- Entourer les noms de celles qui sont écrites sous la forme d'une somme.

A B C D E F

- Entourer les noms de celles qui sont écrites sous la forme d'un produit.

A B C D E F

Développer et réduire si possible.

2. Écrire l'expression algébrique égale à la somme de 3 et du carré de x

Exercice 3

Soit l'expression $A = x^2 - x - 2$

1. Compléter le tableau suivant où la deuxième ligne indique la valeur de l'expression A calculée pour la valeur de x correspondante.

x	-3	-2	-1	0	0,5	1	2	
A								

- Le nombre 2 est-il une solution de l'équation $x^2 - x - 2 = 0$?
- Le nombre (-2) est-il une solution de l'inéquation $x^2 - x - 2 \leq 0$?

2. On donne l'inéquation $x + 5 \leq 4(x + 1)$. Expliquer pourquoi chacun des nombres suivants est ou n'est pas une solution de l'inéquation : 0 ; 2 ; -2 ; 10 ?

Exercice 4

C'est la période des soldes :

- J'achète un pull dont le prix est 460 F; combien vais-je payer ce pull sachant qu'à la caisse on me fera une remise de 20% ?
- J'achète aussi une chemise que je paie 360 F; quel était le prix de la chemise avant la réduction de 20% ?