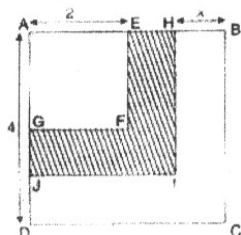


Exercice 1 : $A = 1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right)$ $B = \frac{3 - \frac{5}{2}}{1 + \frac{1}{5}}$ $C = \text{les quatre cinquièmes de } \frac{35}{8}$.

Calculer A, B et C puis les écrire sous forme de fraction irréductible.
Montrer que $A + B + C$ est un nombre entier.

1. Dans la figure ci-dessous AIEFG, AHIJ et ABCD sont des carrés.
Calculer AH en fonction de x; en déduire l'aire de AHIJ puis préciser dans la liste ci-dessous, la (ou les) expression(s) algébrique(s) qui correspondent à l'aire de la partie hachurée.
 $M = (4 - x)^2 - 2^2$; $N = (4 - x - 2)^2$; $P = 4^2 - x^2 - 2^2$.

Exercice 2 :



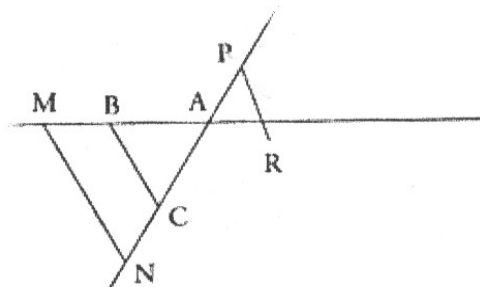
2. Développer et réduire l'expression $Q = (4 - x)^2 - 4$.
3. Factoriser Q.
4. Calculer Q pour $x = 2$. Que traduit ce résultat pour la figure ?

Ou exercice 2 bis : On donne $P = (2x - 1)^2 - (4x + 5)^2$.

- a) Développer, réduire et ordonner P.
- b) Factoriser P.
- c) Calculer P pour $x = \frac{3}{2}$.

Exercice 3 : Le plan est muni d'un R.O.N (O, I, J). L'unité est le centimètre.
Placer les points A(-1 ; 0) B(1 ; 2) C(3 ; -4).
Démontrer que le triangle ABC est rectangle puis Calculer son aire.

Les droites (BC) et (MN)
sont parallèles.
On donne :
AB = 2,4 cm
AC = 5,2 cm
AN = 7,8 cm
MN = 4,5 cm

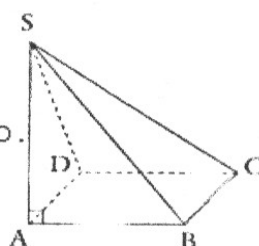


Exercice 4

- 1. Calculer les longueurs AM et BC.
- 2. Sachant que AP = 2,6 cm et AR = 1,2 cm, montrer que les droites (PR) et (BC) sont parallèles.

SABCD est une pyramide à base carrée;
sa hauteur est l'arête [SA].
On donne : SA = 4 cm et AB = 3 cm.

- 1. Calculer SB.
- 2. Représenter la pyramide SABCD.
- 3. Calculer le volume de cette pyramide



Exercice 5