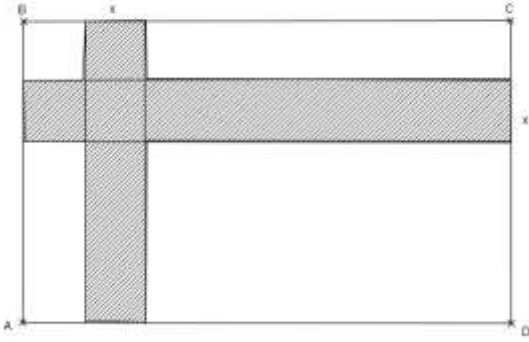


Devoir maison n° 1

Exercice 1

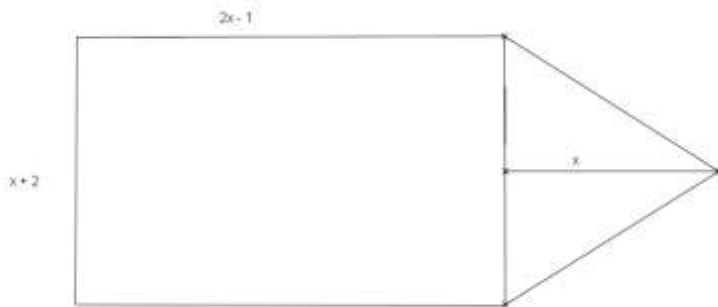


1) Montrer que :

$$x^2 - 10x + 12 = (x - 5)^2 - 13$$

2) Soit ABCD un rectangle tel que $AB = 6$ et $AD = 4$.
Trouver x pour que l'aire de la croix soit égale à l'aire de la partie restante .

Exercice 2



1) Développer :

$$(x + 8) \left(\frac{5}{2}x - 16 \right)$$

2) On considère la figure ci-contre , constitués d'un rectangle auquel est juxtaposé un triangle isocèle . Les dimensions sont en centimètres . Déterminer x pour que l'aire de cette figure soit égale à 126 cm^2 .

Exercice 3

Traduire ces phrases par des formules mathématiques

- 1) Le carré de la somme de x et de 1
- 2) La somme de x et du produit de x par y
- 3) Le quotient du carré de x par le produit de 3 et du carré de y

Exercice 4

On donne le programme suivant

Choisir un nombre
Multiplier par 3
Ajouter le carré du nombre choisi
Multiplier par 2
Ecrire le résultat

- 1) Quel est le résultat si le nombre choisi est 10 ?
- 2) Quels nombres peuvent être choisis si on a obtenu 0 ?
- 3) *Bonus : écrire un algorithme qui traduise ce programme .*