

Test des acquis

Principaux éléments du programme évalués	Acquisitions & Progrès				Note
Égalité de Pythagore	1	2	3	4	
Nombres relatifs	1	2	3	4	
Calcul littéral	1	2	3	4	
Grandeurs et mesures	1	2	3	4	
Algorithmique et programmation	1	2	3	4	
Raisonnement, modéliser et communiquer	1	2	3	4	

Exercice 0

Remplacer x et y par leurs valeurs pour calculer chaque expression :

$$A = 4x + 3y \text{ pour } x = -5 \text{ et } y = -2;$$

$$B = -3x + 8y \text{ pour } x = 7 \text{ et } y = -4.$$

Exercice 1

Calculer les expressions suivantes :

$$A = \frac{-4 \times 3}{-8 + 2};$$

$$B = \frac{-9 + 6 - 5}{3 - (6 - 8)};$$

$$C = \frac{(6 - 3) \times (-9 + 5)}{(7 - 9 + 1) \times 2};$$

$$D = \frac{6 - 4 \times 8 + 8}{3 + 7 \times (-2) + 7}.$$

Exercice 2

Voici un programme de calcul :

- ★ Choisir un nombre négatif;
- ★ Multiplier ce nombre par (-4);
- ★ Ajouter 10 au résultat obtenu;
- ★ Multiplier par 2 le résultat obtenu;
- ★ Ajouter huit fois le nombre choisi au départ.

Effectuer ce programme pour trois nombres différents.
Que remarques-tu ?

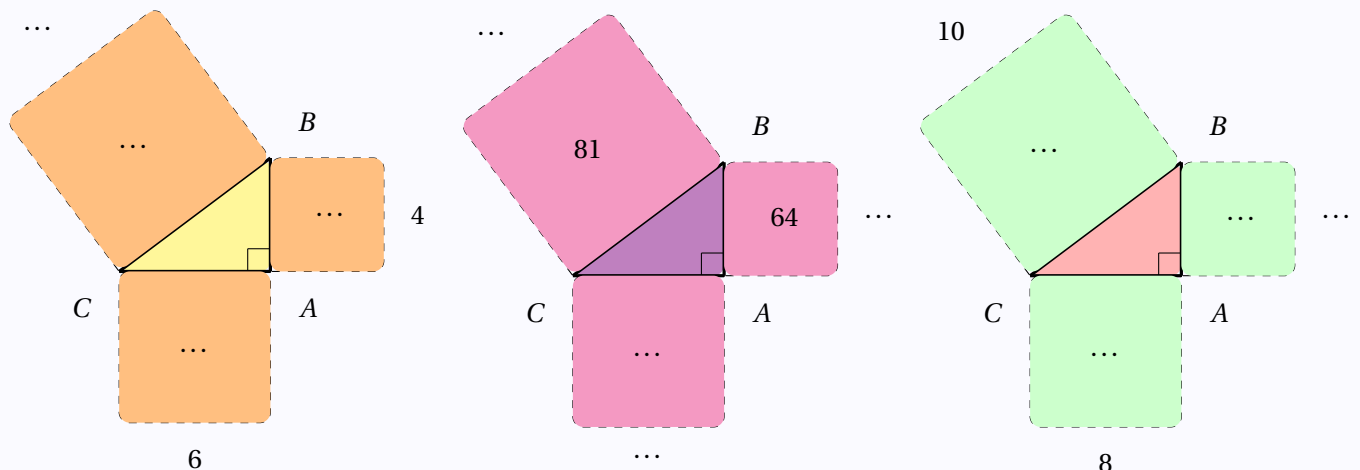
Exercice 3

Compléter le tableau en utilisant judicieusement les touches x^2 et \sqrt{x} de la calculatrice :

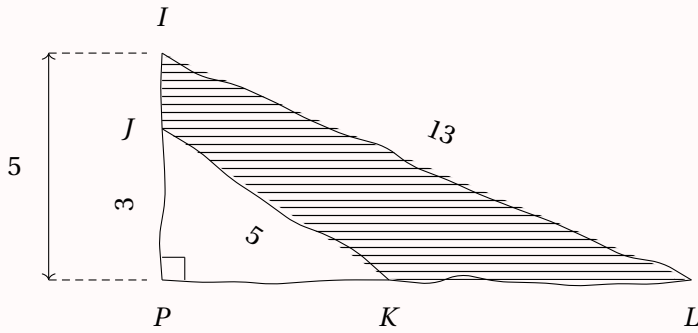
$AB = 4 \text{ cm}$, donc $AB^2 = \dots\dots$
$BC = 7,5 \text{ cm}$, donc $BC^2 = \dots\dots$
$AB^2 = 25$, donc $AB = \dots\dots$
$EF^2 = 0,49$, donc $EF = \dots\dots$
$MN = 8,4 \text{ cm}$, donc $MN^2 = \dots\dots$

Exercice 4

Montrer que vous avez compris le théorème de Pythagore en indiquant, pour chacun des triangles rectangles suivants, l'aire des carrés et la longueur des côtés (en ne donnant que des valeurs exactes) :





Exercice 5

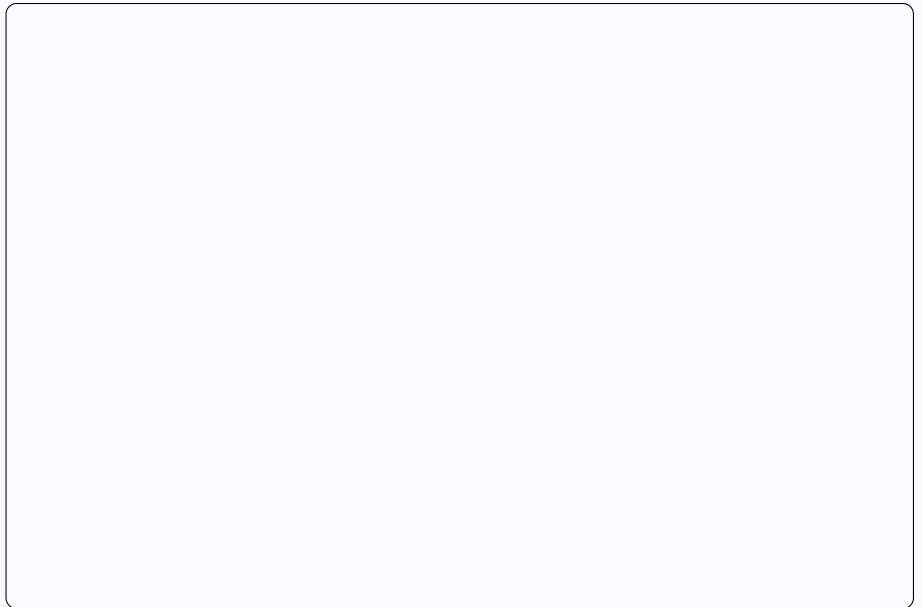


L'unité de longueur est le mètre. La figure est à main levée. Calculer l'aire de la surface hachurée ci-contre.

Exercice 6

Quelle figure ce script permet-il de tracer? Justifier la réponse.

```
quand  est cliqué  
  s'orienter à 90 degrés  
  aller à x : -100 y : -100  
  effacer tout  
  stylo en position d'écriture  
  répéter 4 fois  
    avancer de 50  
    tourner  de 90 degrés  
  ↑
```



.....
.....