

## Test des acquis

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

### Exercice 0

Compléter les égalités, de quotients, suivantes :

a.  $\frac{20}{25} = \frac{\dots}{5} = \frac{8}{\dots}$ ;

c.  $\frac{-36}{24} = \frac{9}{\dots} = \frac{\dots}{4}$ ;

b.  $\frac{-3}{12} = \frac{\dots}{4} = \frac{5}{\dots}$ ;

d.  $\frac{-25}{100} = \frac{\dots}{4} = \frac{-3}{\dots}$ .

### Exercice 1

1. Calculer les expressions suivantes en détaillant clairement les calculs :

$$D = 7 - 5 + 8$$

$$G = [8 + 3 \times 4] \times (7 - 2)$$

$$E = -6 - 8 - 7$$

$$C = -5 \times 2 - 3 + 8 - 5 \times (8 - 4 \times 3).$$

$$F = 7 - 2 \times (3 + 5)$$

2. Quel est le signe de A?

$$A = (-1) \times (-2) \times (-3) \times \dots \times (-98) \times (-99) \times (-100).$$

### Exercice 2

Soient les nombres  $A = 7$ ;  $B = -3$  et  $C = -2$ .

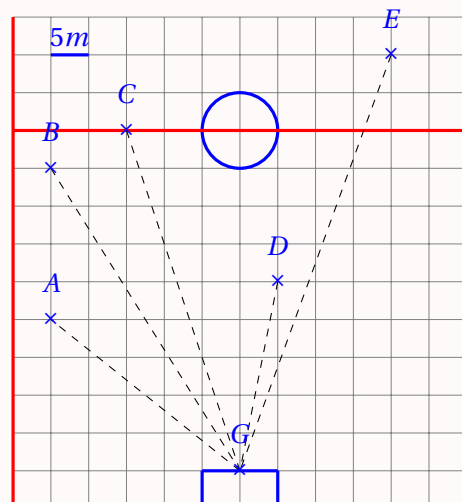
1. Calculer  $A \times B - C$ .

2. Calculer  $A \times B - A \times C$ .

3. Calculer  $\frac{A+B}{A-B}$ .

### Exercice 3

L'entraîneur a préparé l'exercice schématisé par la figure ci-contre. Il a décidé d'aider son gardien à préparer au mieux sa relance. Le gardien se place donc au point G et les joueurs aux points A, B, C, D et E. Aidez le gardien à calculer les longueurs GA, GB, GC, GD, GE.



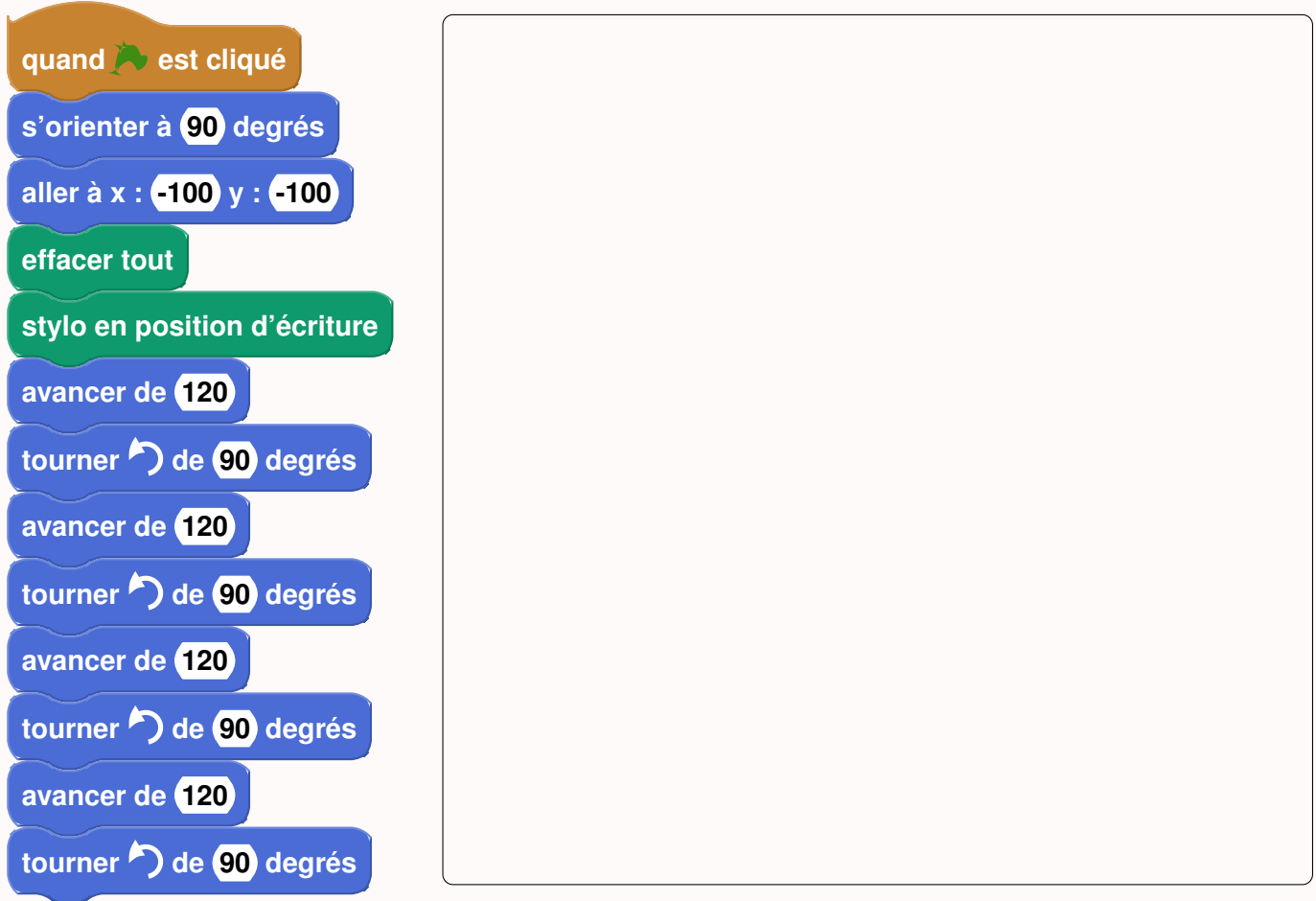
#### Exercice 4


On considère un triangle  $ABC$  tel que  $AB = 9$  cm;  $AC = 12$  cm et  $BC = 15$  cm.

1. Expliquer (sans calcul) pourquoi on est certain que ce triangle n'est pas rectangle en  $B$  ou  $C$ .
2. Prouver que ce triangle est rectangle en  $A$ .

#### Exercice 5

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


avancer de 120

tourner  de 90 degrés


avancer de 120

tourner  de 90 degrés

avancer de 120

tourner  de 90 degrés

avancer de 120

tourner  de 90 degrés

.....

.....