

Test des acquis

Principaux éléments du programme évalués	Acquisitions & Progrès				Note
Égalité de Pythagore	1	2	3	4	
Nombres relatifs	1	2	3	4	
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

1. Calculer $1 - \left(\frac{40}{100} + \frac{3}{7} \right)$.
2. Lorsqu'elle commande des plantes, une fleuriste respecte toujours la répartition suivante :
 - 40% des plantes sont des plantes vertes;
 - $\frac{3}{7}$ des plantes sont des plantes à fleurs;
 - le reste est constitué de plantes grasses.
 - (a) Quelle fraction des plantes représente les plantes grasses?
 - (b) Parmi les plantes à fleurs, les $\frac{2}{7}$ sont des roses. Quelle fraction des plantes représente les roses?
 - (c) Si la fleuriste reçoit 360 plantes, combien aura-t-elle de plantes vertes dans la livraison?



Exercice 1

On donne,

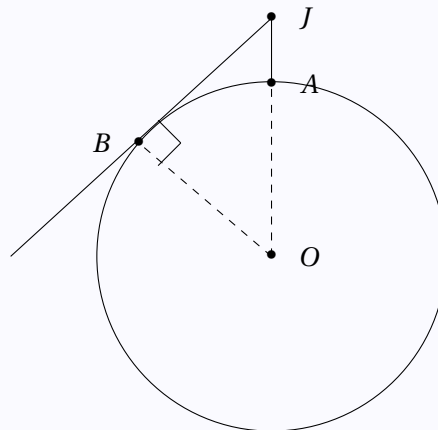
$$a = \frac{2}{3}; \quad b = -3 \quad \text{et} \quad c = -\frac{3}{4}.$$

Exprimer sous forme fractionnaire : $a + b$; $a - c$; $ab + c$.



Exercice 2

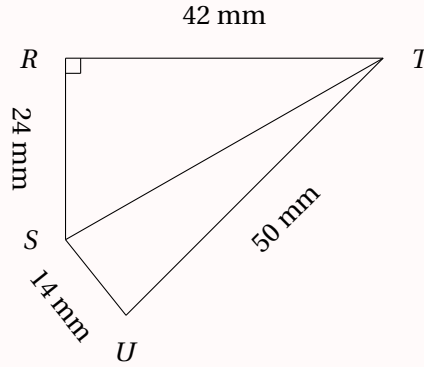
La figure ci-dessous n'est pas en vraie grandeur. Le point O est le centre de la Terre.



Au sommet de la falaise de Jobourg (Manche), vous contemplez la mer. Compte tenu du fait que la Terre est une boule, la plus longue distance visible est le segment $[JB]$ tel que la droite (JB) soit perpendiculaire à la droite (OB) . Sachant que le rayon de la Terre mesure 6 370 km, déterminer jusqu'à quelle distance peut-on voir en mer du haut de cette falaise qui est à 128 m au-dessus du niveau de la mer?

Exercice 3

1. Construire en vraie grandeur la figure ci-dessous.



2. Le triangle STU semble rectangle. L'est-il vraiment? Justifier la réponse.

Exercice 4

Les scripts ci-contre permettent de construire le tracé ci-après :



Que faut-il modifier dans ce programme pour obtenir cette figure?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

```

quand  est cliqué
mettre nombre à 10
cacher
tourner ↻ de 60 degrés
répéter 5 fois
  avancer de nombre
  tourner ↻ de 120 degrés
  avancer de nombre
  tourner ↻ de 120 degrés
  ajouter à nombre 10
↑
quand espace est cliqué
aller à x : -100 y : -100
s'orienter à 90 degrés
effacer tout
mettre la taille du stylo à 1
montrer
  
```