

NOM :

NOTE : / 10 points Test n°2 du 14/11/2023 (Calculatrice : ✓)

On accordera une attention particulière, à ce devoir comme à tous les autres, à l'orthographe, la présentation et la rédaction des réponses (ce qui inclut l'obligation de justifier).

**Exercice 1**

**1.5 point**

Un des parcs de Bruxelles est assimilé à un rectangle de longueur 450 m et de largeur 300 m.

Calculer la diagonale de ce parc : donner la valeur exacte, puis arrondir au mètre près.

1.5 point

**Exercice 2**

**1 point**

Le triangle DEF est rectangle en E. Le point I est le milieu de l'hypoténuse. La médiane [EI] mesure 5 cm.

Calculer la mesure de l'hypoténuse. Justifier.

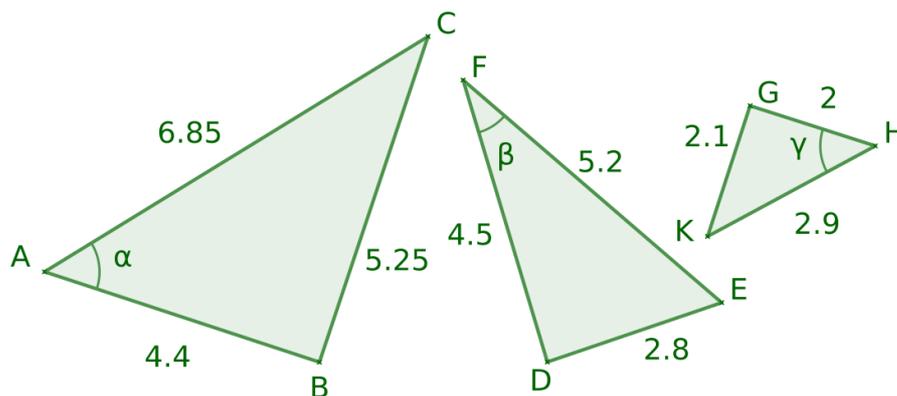
1 point

**Exercice 3**

**2.5 points**

Pour chacun des trois triangles, déterminer s'il est rectangle ou non et préciser, le cas échéant, en quel sommet. Rédiger rigoureusement les réponses.

2.5 points



**Exercice 4**

**3 points**

Soit un triangle rectangle d'hypoténuse 8 cm, et dont l'un des deux autres côtés mesure 5 cm.

1. Construire ce triangle en vraie grandeur, en expliquant la construction.

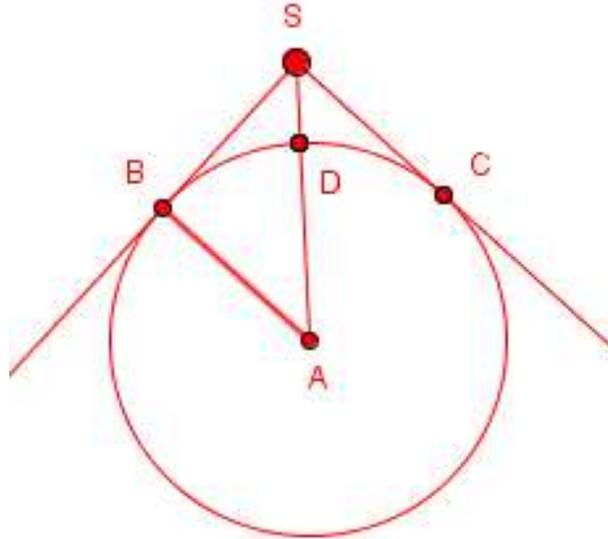
1.5 point

2. Calculer la mesure du dernier côté. Donner la valeur exacte, puis arrondir au millimètre près.

1.5 point

**Exercice 5****2 points**

Sur la figure suivante, qui n'est pas à l'échelle, la terre est représentée par un cercle de centre A, et on a également placé au point S un satellite ; le point D est sur le cercle, entre A et S. De sa position, le satellite peut voir jusqu'aux points B et C également sur le cercle. Ainsi, le triangle ABS est rectangle en B et le triangle ACS est rectangle en C. La distance SB est de 3 200 km et le rayon de la Terre est de 6 380 km.



Déterminer, au kilomètre près, la hauteur du satellite (distance entre le satellite et le point D).

**2 points****Exercice 6**

Soit un triangle rectangle isocèle d'hypoténuse 5 cm. Combien valent les longueurs des trois côtés de ce triangle ?

**BONUS**