

## Mathématiques – DS1 B

*La présentation et la propreté des raisonnements interviendront dans la note (1 point).*

---

**Exercice 1** (4 points)

Déterminer le signe des expressions suivantes.

On écrira une fois la propriété utilisée pour justifier l'ensemble de l'exercice.

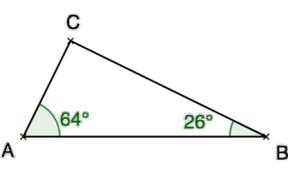
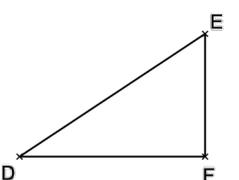
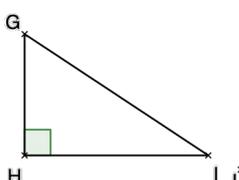
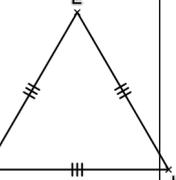
$$A = 34\,5678,96 \times (-265\,342\,510,97) \times (-96\,543\,781,532) \times 87\,540\,001\,003$$

$$B = \frac{-56\,432\,578\,900\,987,54 \times 432\,156\,897\,543 \times (-4\,432\,268\,900)}{654 \times (-98\,765\,432,1)}$$

$$C = \frac{-5\,430,521\,4 \times 0 \times 6\,543\,098}{-542,908\,664} \times \frac{1}{(+680\,098\,752) \times (-532\,168)}$$

**Exercice 2** (8 points)

1) **Sur cette feuille**, compléter le tableau en mettant une croix dans la bonne case.

Cas de figure				
Théorème de Pythagore applicable ?	oui			
	non			

2) Pour chaque cas de la question 1) qui convient, écrire le raisonnement de Pythagore.

**Exercice 3** (7 points)

On considère un carré ABCD de 4 cm de côté.

A l'extérieur de ce carré, ABE est un triangle rectangle en B tel que BE = 3 cm.

A l'extérieur du carré ABCD et du triangle ABE, BCFG est un rectangle tel que BG = BE.

- 1) Tracer une figure et coder. Vérifier à la règle que AE = 5 cm.
- 2) Calculer le périmètre de la figure.
- 3) Calculer l'aire de la figure.