

## Mathématiques – DS4 A

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

---

### Exercice 1 (4 points)

On considère les nombres :

$$A = \frac{8}{3} - \frac{5}{3} : \frac{20}{21} \quad \text{et} \quad B = \left(2 + \frac{2}{3}\right) : \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right)$$

- 1) Sans calculatrice et en écrivant les détails, calculer A et donner le résultat sous forme simplifiée.
- 2) Avec la calculatrice, calculer B et donner le résultat sous forme simplifiée.
- 3) Quelle est la nature du nombre B ?

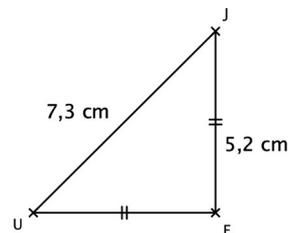
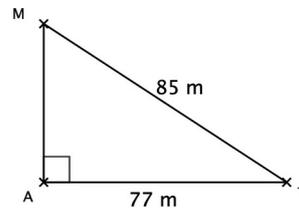
### Exercice 2 (3 points)

Le cœur d'un éléphant a une fréquence d'environ 30 battements par minute.

Donner un **ordre de grandeur** du nombre de battements effectués pendant la vie d'un éléphant de 50 ans. Justifier.

### Exercice 3 (10 points)

- 1) On considère le triangle MAT ci-contre.  
Calculer MA.
- 2) On considère le triangle JEU ci-contre.
  - a) JEU est-il un triangle rectangle ?
  - b) Déterminer la nature de JEU.



### Exercice 4 (2 points)

Le travail de cet exercice est à faire directement sur cette feuille.

- 1) Tracer un vecteur qui permet de visualiser la translation qui transforme R en P.
- 2) Construire l'image de la figure par cette translation.

