

Partie I : sans calculatrice :

Exercice 1 : 4 pts

Ecrire le **résultat sous la forme d'une fraction irréductible** (qu'on ne peut plus simplifier) **en donnant au moins une étape.**

$$A = \frac{3}{2} + \frac{5}{6}$$

$$B = \frac{3}{4} - \frac{7}{5}$$

Partie II calculatrice autorisée :

Exercice 2 : 4 pts

Donner le **résultat sous la forme d'une fraction irréductible en donnant au moins une étape :**

$$C = \frac{1}{6} + \frac{10}{21}$$

$$D = \frac{-4}{7} + \frac{5}{9}$$

Exercice 3 : 3 pts

On a demandé à l'ensemble des élèves de 4ème de choisir leur sport collectif préféré parmi le basket, le hand, le volley et le foot (une seule réponse possible).

$\frac{2}{7}$ d'entre eux ont choisi le foot, $\frac{1}{4}$ le hand et $\frac{3}{14}$ le volley.

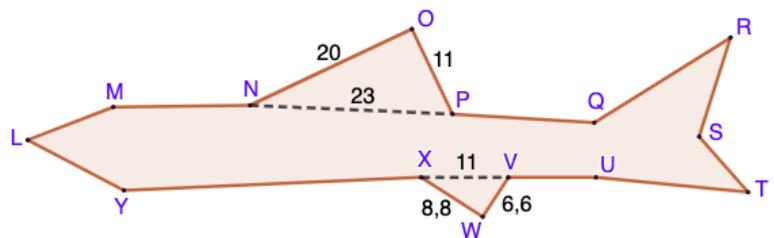
**Quelle proportion des élèves a choisi le basket ?
Tous les calculs et début d'explications seront valorisés.**

Exercice 4 : 5 pts

Un logiciel a généré un requin par ordinateur, il est schématisé par le dessin ci-dessous :

Arthur qui est très curieux, se demande si les triangles NOP formant la nageoire dorsale et VWX formant la nageoire ventrale sont des triangles rectangles.

Qu'en pensez-vous ? Justifier.



Exercice 5 : 5 pts

Les triangles ABC et ACD ont été réalisés à main levée. On donne les informations suivantes :

- ABC est rectangle en B
- AB = 5 cm BC = 3 cm
- AD = 5,4 cm CD = 2,2 cm

- 1) Calculer AC^2 **en justifiant.**
- 2) Le triangles ACD est-il rectangle ? **Justifier.**

