

DEVOIR en classe

..... L'utilisation de la calculatrice est interdite

Exercice 1 (sur 5 points) CALCUL FRACTIONNAIRE

$$A = \frac{1}{5} + \frac{6}{10} =$$

$$C = \frac{1}{3} - \frac{3}{27} =$$

$$B = \frac{9}{15} - \frac{1}{3} =$$

$$D = \frac{44}{35} \times \frac{14}{22} =$$

Exercice 2 (sur 3 points) COMPARAISON DE FRACTIONS

1°) Classe les quotients suivants $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{14}{16}$, $\frac{9}{4}$ en 3 catégories :

- les nombres plus petits que 1,
- les nombres plus grands que 2,
- les nombres compris entre 1 et 2.

2°) Classe les six quotients dans l'ordre décroissant.

Exercice 3 (sur 3 points) PROBLÈME

Quatre septièmes des élèves d'un collège mangent à la cantine le midi (élèves demi-pensionnaires) et le cinquième de ces demi-pensionnaires participent à une activité entre midi et deux.

1°) Calculer la fraction du nombre *total* d'élèves que représente les demi-pensionnaires qui participent à une activité entre midi et deux.

2°) Il y a 735 élèves dans ce collège. Calculer le nombre de demi-pensionnaires participent à une activité entre midi et deux.

Exercice 4 (sur 6 points) CONSTRUCTION

On renseignera et on codera la figure.

1°) Tracer un triangle ABC rectangle en C tel que $AB = 13 \text{ cm}$, $BC = 12 \text{ cm}$ et $AC = 5 \text{ cm}$.

2°) Tracer en bleue la hauteur issue de C. On appelle H, le pied de cette hauteur.

3°) Tracer en vert la médiane issue de C. On appelle I, le milieu du segment [AB].

4°) Nommer la hauteur et la médiane issue de C.

5°) Quel est l'orthocentre du triangle ABC.

6°) Trace le cercle circonscrit au triangle ABC.

Exercice 5 (sur 3 points) PÉRIMÈTRE EN FONCTION DE x

Pour chacune des figures, exprimer le périmètre en fonction de x puis simplifier.

