

NOM :

Prénom :

durée : 1 heure

DS n°2 : « Nombres en écriture fractionnaire & triangles »

Présentation : 1 point - la calculatrice est autorisée

à rédiger sur une copie double - rendre l'énoncé avec la copie

Exercice 1. (5 points) - Cet exercice est un QCM (questionnaire à choix multiples). Dans chaque cas, une seule réponse est exacte. Répondre sur cette feuille en mettant une croix dans la case correspondant à la bonne réponse.

(a) La somme de $\frac{3}{5}$ et de $\frac{7}{5}$ vaut :

A: $\frac{10}{10}$ B: $\frac{4}{5}$ C: $\frac{10}{5}$

A B C

(b) Le calcul $\frac{8}{7} - \frac{1}{7}$ est égal à :

A: 1 B: $\frac{9}{7}$ C: $\frac{0}{7}$

A B C

(c) Le calcul $\frac{4}{5} \times \frac{3}{2}$ est :

A: *une somme* B: *un produit* C: *une différence*

A B C

(d) Le calcul $\frac{4}{5} \times \frac{3}{2}$ est égal à :

A: $\frac{7}{7}$ B: $\frac{8}{15}$ C: $\frac{12}{10}$

A B C

(e) Dans le calcul $\frac{3}{2} + \frac{5}{2} \times \frac{3}{4}$, on commence par :

A: $\frac{3}{2} + \frac{5}{2}$ B: *peu importe* C: $\frac{5}{2} \times \frac{3}{4}$

A B C

Exercice 2. (6 points) - Calculer les expressions suivantes, en écrivant toutes les étapes intermédiaires et en respectant les règles de priorité :

$$A = \frac{30}{16} + \frac{24}{8}$$

$$C = \frac{22}{8} + \frac{20}{8}$$

$$E = \frac{27}{54} + \frac{8}{9}$$

$$B = \frac{36}{4} - \frac{12}{28}$$

$$D = \frac{42}{18} + \frac{29}{3}$$

$$F = \frac{41}{60} + \frac{20}{6}$$

Exercice 3. (4 points) - Calculer les nombres suivants en utilisant les règles de calcul avec les fractions et en détaillant les étapes de calcul. Attention à bien respecter les règles de priorité.

$$A = \frac{3}{2} + \frac{4}{3} \times \frac{5}{2}$$

$$B = \frac{5}{3} \times \left(\frac{7}{2} - \frac{3}{4} \right)$$

Exercice 4. (5 points) - Construire la figure correspondant au texte suivant.

ABC est un triangle isocèle de sommet A . Le segment $[AB]$ mesure 5 cm et le segment $[BC]$ mesure 6 cm. La droite (d) est la médiatrice du segment $[BC]$. La droite (d') est la médiatrice du segment $[AB]$. Le point d'intersection des droites (d) et (d') est noté O . Le cercle (C) est le cercle circonscrit au triangle ABC .