



- Le matériel est **STRICTEMENT PERSONNEL**. La calculatrice est **interdite**.

- Durée : 45 minutes. Notée sur 20 points.

- La qualité de la **rédaction et celle de la présentation** seront notées sur 2 points.

- **Aucune question** ne doit être posée au surveillant, à vous de répondre au mieux aux questions.

Le sujet devra être rendu avec la copie.

Bon courage 😊



Rappels : l'objectif n'est pas de faire tout le sujet, mais d'en faire assez, sans étourderies à cause de la vitesse, pour avoir une note correcte pour ton niveau et en progression

Bien sur, comme fait en classe, pour les exercices les étapes des calculs devront apparaître sur la copie ainsi que les explications, sauf si l'énoncé dit le contraire.

n°1 – 2 – 3 – 4 (2 – 2 – 2 – 6,5 points) (Compétence évaluée : Calculer avec des nombres rationnels)

Pour ces exercices répondre directement sur la feuille annexe au dos du sujet.

n°5 (2,5 points) A l'aide de l'égalité des produits en croix, vérifier si les fractions $\frac{2}{7}$ et $\frac{33}{118}$ sont égales.

n°6 (3 points) (Compétence évaluée : traduire en langage mathématique une situation réelle)

Julie boit $\frac{3}{5}$ d'une bouteille de jus d'orange et Paul son ami en boit $\frac{1}{3}$.

a) Quelle fraction de la bouteille de jus d'orange a été bue par les deux amis ?

b) Tony arrive après, quelle fraction de la bouteille lui reste-t-il ?

----- zone de brouillon possible ci-dessous -----

Feuille annexe : pour cette page, répondre directement sur le sujet

n°1 (2 points) Compléter les fractions pour qu'elles soient égales.

Vous utiliserez un stylo rouge ou vert. Aucune explication n'est demandée.

$$\frac{\quad}{6} = \frac{4}{12} = \frac{1}{\quad} = \frac{-8}{\quad} = \frac{\quad}{-36}$$

n°2 (2 points) Extraits du dernier devoir informatisé Wims.

Compléter afin de trouver une écriture simplifiée de chacune des fractions :

| | | | | |
|----|-----|---|---|---|
| 40 | 8 × | | = | |
| — | = | — | = | — |
| 16 | 8 × | | = | 2 |

| | | | | |
|----|-----|---|---|---|
| 56 | 8 × | | = | 7 |
| — | = | — | = | — |
| 24 | 8 × | | = | |

n°3 (2 points) Simplifier les fractions. Ecrire au moins une étape intermédiaire.

$X = \frac{15}{18} = \dots\dots\dots$ $Y = \frac{-77}{55} = \dots\dots\dots$

$Z = \frac{120}{-80} = \dots\dots\dots$

n°4 (6 points) Effectuer les opérations. Ecrire au moins une étape intermédiaire.

$Z = \frac{-5}{11} + \frac{1}{11} - \frac{2}{11} + \frac{-3}{11} = \dots\dots\dots$

$A = \frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$

$B = \frac{5}{7} - 1 = \dots\dots\dots$

$C = \frac{3}{4} + \frac{-1}{5} = \dots\dots\dots$

$D = \frac{5}{3} - \left(\frac{3}{2} - \frac{-5}{4} \right) + 2 = \dots\dots\dots$

.....

----- zone de brouillon possible ci-dessous -----