



Math93.com

# TD n°5 - Cinquième

## Fractions, niveau 1

### Exercice 1. Transformer et calculer [3 points]

1. Transformer les écritures suivantes en donnant une écriture fractionnaire pour les divisions :

1. a.  $A = 24 + 6 \div 2$ ;

1. b.  $B = 18 \div 4 - 2$ ;

1. c.  $C = (24 + 6) \div 2$ .

2. Effectuer les calculs précédents.

### Exercice 2. Simplifier [2 points]

Simplifier au maximum chacune des fractions suivantes :

1.  $F_1 = \frac{56}{64}$ ;

2.  $F_2 = \frac{63}{75}$ ;

3.  $F_3 = \frac{28}{49}$ ;

4.  $F_4 = \frac{6 \times 15}{6 \times 35}$ .

### Exercice 3. Comparaison [2 points]

1. Comparer  $\frac{12}{13}$  et  $\frac{12}{15}$ ;

2. Comparer  $\frac{111}{37}$  et  $\frac{99}{37}$ ;

3. Comparer  $\frac{137}{47}$  et  $\frac{47}{137}$ ;

4. Comparer  $\frac{2}{3}$  et  $\frac{3}{4}$ .

### Exercice 4. Vrai ou faux ? [2 points]

Justifiez vos réponses en citant une propriété du cours ou en effectuant un calcul pour montrer que l'affirmation est vraie, ou en donnant un contre-exemple pour montrer qu'elle est fausse.

• **Affirmation 1** :  $\frac{1+5}{2+5} = \frac{1}{2}$ .

• **Affirmation 2** : Le quotient  $\frac{5}{0,2}$  est égal à 25.

• **Affirmation 3** : Le nombre 1,5 est un nombre décimal mais ce n'est pas une fraction.

### Exercice 5. Un peu de calcul [4 points]

Effectuer les calculs suivants en donnant le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée.

1.  $E = \frac{2+3 \times 6}{9+3 \times 7}$ ;

2.  $F = \frac{5 \times (10-7) + 1}{6 \times (13-10) - 2}$ ;

3.  $G = 3 \times \frac{7}{21}$ ;

4.  $H = 6 \times \frac{2+7 \times 3}{20-4 \times 2}$ .

**Exercice 6. Comparaison [3 points]**

---

1. Simplifier puis comparer :  $\frac{120}{130}$  et  $\frac{220}{260}$  ;

2. Simplifier puis comparer :  $\frac{75}{150}$  et  $\frac{30}{90}$  ;

3. Simplifier puis comparer :  $\frac{20}{30}$  et  $\frac{40}{50}$  ;

**Exercice 7. Fraction et proportion [3 points]**

---

Un fleuriste propose deux style de bouquets

- **Le bouquet A** : composé de huit tulipes et cinq roses ;
- **Le bouquet B** : composé de sept marguerites et quatre roses.

Les roses sont-elles dans la même proportion dans chacun de ces deux bouquets ?

**- Fin du Devoir -**