

Devoir n°13 - Fractions - 5ème

30 avril 2014 - 1h

Exercice 1 (8,5 pts) : Calculer et donner le résultat sous forme de fraction irréductible :

$$A = \frac{5}{18} + \frac{5}{6} - \frac{1}{9}$$

$$D = \frac{9}{48} \times \frac{16}{15}$$

$$G = \frac{3}{7} \times \left(\frac{13}{9} - \frac{11}{27} \right)$$

$$B = \frac{15}{4} - 2$$

$$E = \frac{4}{7} + \frac{2}{7} \times \frac{2}{3}$$

$$H = \left(\frac{11}{5} + \frac{1}{3} \right) \times \left(\frac{2}{3} + \frac{7}{12} \right)$$

$$C = \frac{10}{49} \times \frac{7}{2}$$

$$F = 3 \times \frac{7}{10} - \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$$

Exercice 2 (2 pts) :

Dans un village, un tiers des familles ont un seul enfant, et $\frac{11}{24}$ des familles ont au moins deux enfants.

Exprimer par une fraction, la proportion des familles qui n'ont pas d'enfant.

Exercice 3 (4,5 pts) : La bibliothèque de Valentin contient deux tiers de BD.

Son copain Tony possède 54 livres, dont 35 BD.

1. Lequel des deux copains a la proportion de BD la plus grande dans sa bibliothèque ?
2. Pendant les vacances, Valentin a relu $\frac{3}{5}$ de ses BD : quelle part de sa bibliothèque cela représente-t-il ?
3. Valentin possède 30 BD : combien de livres possède-t-il au total ?

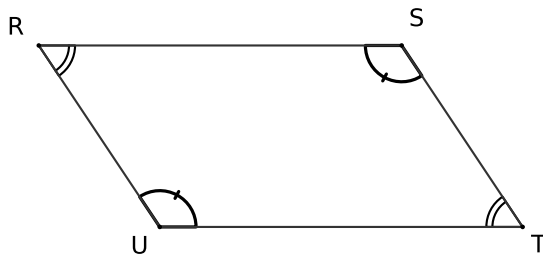
Exercice 4 (5 pts) :

1. Le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme. Que peut-on dire de :

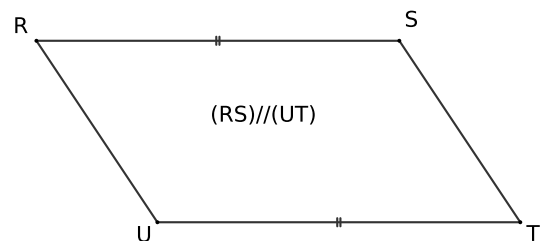
- a) $[AB]$ et $[DC]$?
- b) $[AC]$ et $[BD]$?

Justifier les réponses en énonçant les bonnes propriétés.

2. Dans chacun des cas, écrire la propriété qui permet d'affirmer que le quadrilatère $RSTU$ est un parallélogramme.



a)



b)