

## Correction du contrôle n° 6

### Exercice 1 ( 9 points )

$$A = \frac{15}{18} \times \frac{4}{25}$$

$$B = \frac{11}{14} \times \frac{7}{33}$$

$$C = \frac{3}{-14} \times 49 \times \frac{-20}{-12}$$

$$A = \frac{\cancel{3} \times \cancel{8} \times \cancel{2} \times 2}{\cancel{2} \times \cancel{3} \times 3 \times \cancel{5} \times 5}$$

$$B = \frac{\cancel{11} \times \cancel{7}}{2 \times \cancel{7} \times 3 \times \cancel{11}}$$

$$C = - \frac{\cancel{3} \times \cancel{7} \times 7 \times \cancel{2} \times \cancel{2} \times 5}{\cancel{2} \times \cancel{7} \times \cancel{3} \times \cancel{2} \times 2}$$

$$A = \frac{2}{15}$$

$$B = \frac{1}{6}$$

$$C = - \frac{35}{2}$$

$$D = \frac{-15}{6} : \frac{-5}{-4}$$

$$E = \frac{14}{24} : 7$$

$$F = \frac{7}{11} - \frac{5}{11} : \frac{10}{18}$$

$$D = \frac{-15}{6} \times \frac{-4}{-5}$$

$$E = \frac{14}{24} \times \frac{1}{7}$$

$$F = \frac{7}{11} - \frac{5}{11} \times \frac{18}{10}$$

$$D = - \frac{\cancel{3} \times \cancel{4} \times \cancel{2} \times 2}{\cancel{2} \times \cancel{3} \times \cancel{5}}$$

$$E = \frac{\cancel{2} \times \cancel{7}}{\cancel{2} \times 3 \times 2 \times 2 \times \cancel{7}}$$

$$F = \frac{7}{11} - \frac{5 \times \cancel{2} \times 9}{11 \times \cancel{2} \times 5}$$

$$D = -2$$

$$E = \frac{1}{12}$$

$$F = \frac{7}{11} - \frac{9}{11}$$

$$F = - \frac{2}{11}$$

### Exercice 2 ( 1,5 point )

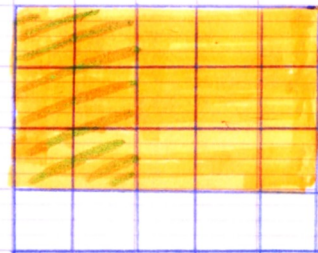
$$24 : \frac{3}{7} = 24 \times \frac{7}{3} = \frac{\cancel{3} \times 8 \times 7}{\cancel{3}} = 56$$

Elle pourra remplir 56 bouteilles de  $\frac{3}{7}$  L.

### Exercice 3 ( 1,5 point )

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{\cancel{2} \times 3}{5 \times \cancel{2} \times 2} = \frac{3}{10}$$

J'ai mangé  $\frac{3}{10}$  du gâteau.



#### Exercice 4 ( 4,5 points )

$$1,72 \text{ m} = 172 \text{ cm}$$

$$CH = CJ + JH = 42 \text{ cm} + 319,2 \text{ cm} = 361,2 \text{ cm}$$

On sait que dans le triangle CGH :

- $I \in [CG]$  ;
- $J \in [CH]$  ;
- $\frac{CI}{CG} = \frac{20}{172}$  et  $\frac{CJ}{CH} = \frac{42}{361,2}$

$$20 \times 361,2 = 7\,224 \text{ et } 172 \times 42 = 7\,224$$

Les produits en croix sont égaux donc  $\frac{CI}{CG} = \frac{CJ}{CH}$  .

On utilise : la réciproque du théorème de Thalès.

On conclut : les droites (IJ) et (GH) sont parallèles.

Le meuble à étagères est donc bien monté.

#### Exercice 5 ( 4 points )

On sait que dans le triangle ABC :

- $N \in [AC]$  ;
- $M \in [AB]$  ;
- $\frac{AN}{AC} = \frac{3}{8}$  et  $\frac{AM}{AB} = \frac{6,4}{12}$

$$3 \times 12 = 36 \text{ et } 8 \times 6,4 = 51,2$$

Les produits en croix sont différents donc  $\frac{AN}{AC} \neq \frac{AM}{AB}$  .

On utilise : le théorème de Thalès.

On conclut : les droites (NM) et (BC) ne sont pas parallèles.

