## **CORRIGE - M. QUET**

## **EXERCICE 1**

Rapports de proportionnalité ou produits en croix :

_	4	6
a.	$\frac{-}{5} =$	7,5

**b.** 
$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

**c.** 
$$\frac{2,4}{3} = \frac{4}{5}$$

**d.** 
$$\frac{7}{10} = \frac{10,5}{15}$$

e. 
$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

$$\mathbf{f.} \ \ \frac{2,4}{3} = \frac{24}{30} = \frac{4}{5}$$

$$g. \quad \frac{10}{14} = \frac{7.5}{10.5}$$

**h.** 
$$\frac{2,1}{4,9} = \frac{3}{7}$$

i. 
$$\frac{7}{11} = \frac{6,3}{9,9}$$

$$\frac{7,8}{8,45} = \frac{6}{6,5}$$

$$\mathbf{k.} \ \frac{4,5}{6} = \frac{3}{4} = \frac{36}{48}$$

(d')

1. 
$$\frac{4,7}{6,3} = \frac{24,44}{32,76}$$

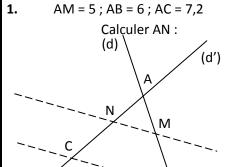
m. 
$$\frac{4,8}{8,4} = \frac{48}{84} = \frac{4}{7} = \frac{5,2}{9,1}$$

n. 
$$\frac{14,2}{18,9} = \frac{9,8}{12,6} = \frac{98}{126} = \frac{7}{9} = \frac{3,5}{4,5}$$

o. 
$$\frac{6,5}{15,6} = \frac{65}{156} = \frac{5}{12} = \frac{3,5}{8,4} = \frac{13}{31,2}$$

## **EXERCICE 2**

Les droites en pointillés sont toujours parallèles.

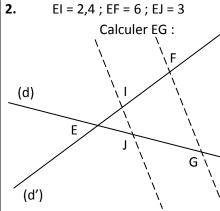


(MB) et (NC) sont sécantes en A

théorème de Thalès:

Puisque (MN) // (BC) alors d'après le

 $\frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$ 



(IF) et (GJ) sont sécantes en E Puisque (IJ) // (FG) alors d'après le théorème de Thalès:

$$\frac{\mathbf{EI}}{\mathbf{EF}} = \frac{\mathbf{EJ}}{\mathbf{EG}} = \frac{\mathbf{IJ}}{\mathbf{FG}}$$

$$\frac{2.4}{6} = \frac{3}{EG}$$
 donc  $EG = \frac{6 \times 3}{2.4} = 7.5$ 

IM = 6.5; IJ = 15.6; JK = 8.4

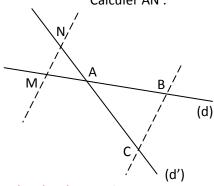
(JM) et (KN) sont sécantes en I Puisque (MN) // (JK) alors d'après le théorème de Thalès :

$$\frac{\mathbf{IM}}{\mathbf{IJ}} = \frac{\mathbf{IN}}{\mathbf{IK}} = \frac{\mathbf{MN}}{\mathbf{JK}}$$

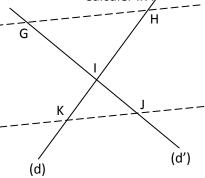
$$\frac{6,5}{15,6} = \frac{MN}{8,4} \text{ et } MN = \frac{6,5 \times 8,4}{15,6} = 3,5$$

4. AM = 4.3; AB = 7.9; AC = 8.8Calculer AN:

 $\frac{5}{6} = \frac{AN}{7.2}$  donc AN = 6



IJ = 3,1; IG = 7,2; IH = 7,3



UV = 7,6; TR = 10,5; RS = 9,8

Calculer TV: (d) (d')

(CN) et (BM) sont sécantes en A Puisque (BC) // (MN) alors d'après le théorème de Thalès :

$$\frac{AN}{AC} = \frac{AM}{AB} = \frac{NM}{CB}$$
$$\frac{AN}{8,8} = \frac{4,3}{7,9}$$

donc **AN** = 
$$\frac{4,3 \times 8,8}{7,9} \approx 4,8$$

(HK) et (GJ) sont sécantes en I Puisque (KJ) // (GH) alors d'après le théorème de Thalès:

$$\frac{IK}{IH} = \frac{IJ}{IG} = \frac{KJ}{HG}$$

$$\frac{IK}{7,3} = \frac{3,1}{7,2}$$

donc **IK** = 
$$\frac{7,3\times3,1}{7,2} \approx 3,1$$

(SU) et (RV) sont sécantes en T Puisque (RS) // (UV) alors d'après le théorème de Thalès:

$$\frac{\mathbf{T}\mathbf{U}}{\mathbf{T}\mathbf{S}} = \frac{\mathbf{T}\mathbf{V}}{\mathbf{T}\mathbf{R}} = \frac{\mathbf{U}\mathbf{V}}{\mathbf{S}\mathbf{R}}$$

$$\frac{\text{TV}}{10,5} = \frac{7,6}{9,8}$$

donc **TV** = 
$$\frac{10,5 \times 7,6}{9,8} \approx 8,1$$