

**CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES** barème : 5 / 4 / 8 ( 3 + 5 ) / 3

1°) « Propriétés des milieux »

- a) Tracer au compas un triangle KLM tel que KL = 6 cm, LM = 3,5 cm et KM = 4 cm.
- b) Placer le point I milieu de [ KL ] et tracer la parallèle à (KM) passant par I. Elle coupe (ML) en J. Que peut-on dire du point J ? Justifier la réponse.
- c) Expliquer pourquoi IJ = 2 cm

2°) « Équations »

Calculer x dans les cas suivants en écrivant les calculs nécessaires ( donner les valeurs exactes ).

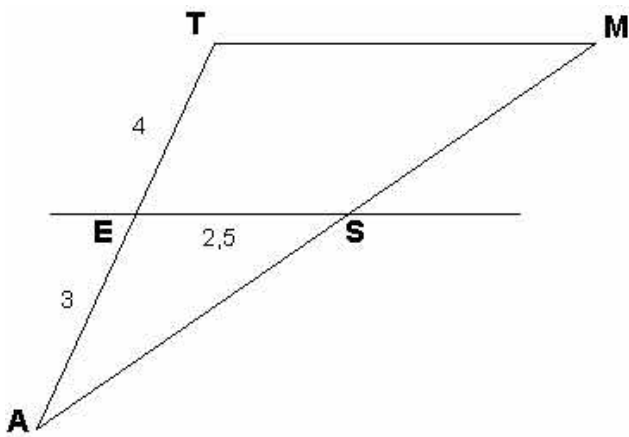
$$\frac{x}{4} = \frac{12}{5}$$

$$\frac{9}{17} = \frac{x}{2}$$

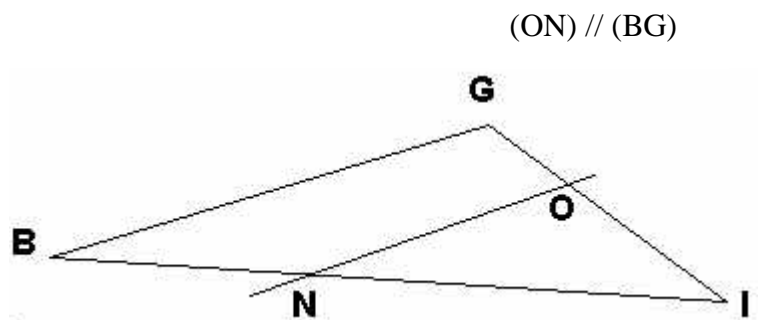
$$\frac{5,5}{x} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{1,5} = \frac{2}{x}$$

3°) « Égalité des trois rapports »

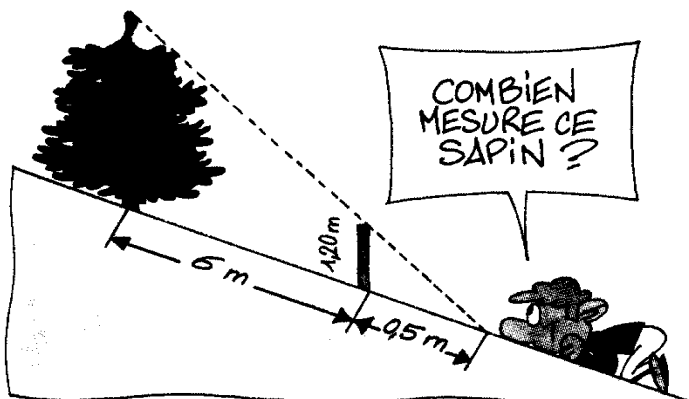


Calculer MT sachant que (ES) // (MT).



IN = 6, IB = 11, IG = 8 et ON = 3.  
Calculer IO.  
En déduire OG.  
Calculer BG.

4°) « Le sapin »



Après avoir planté son bâton à 6 m du pied de l'arbre, Nicolas se couche à plat ventre et réfléchit.

Calcule la hauteur du sapin ( supposé parallèle au bâton )

( indication : nommer des points sur le dessin )