

LES PROPORTIONS ET LE THEOREME DE THALES: Révision

① Détermine les valeurs de x définies dans ces équations en utilisant les propriétés des proportions.

$$\frac{x}{7} = \frac{3}{42}$$

$$\frac{3}{x} = \frac{7}{2}$$

$$\frac{-5}{2} = \frac{x}{4}$$

$$\frac{16}{x} = -8$$

$$\frac{200}{30} = \frac{50}{x}$$

$$\frac{-3,7}{x} = \frac{-2,4}{3,2}$$

② Complète ces tableaux de proportionnalité en ayant déterminé le coefficient de proportionnalité entre x et y .

x	1	6	10	
y		2		20

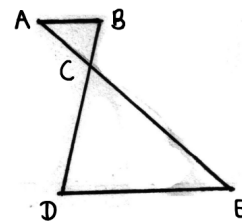
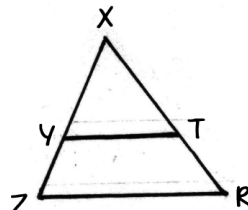
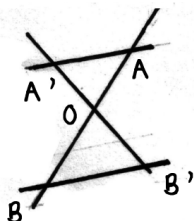
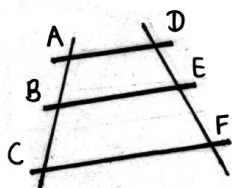
x	4	1	3	
y	10			20

x	12			6
y	9	3	15	

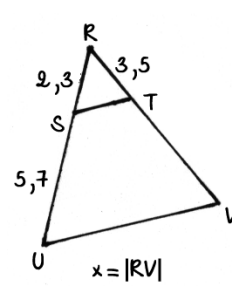
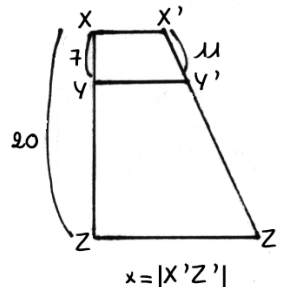
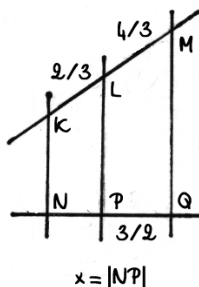
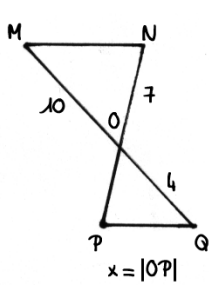
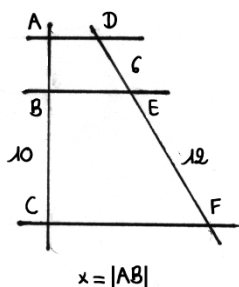
③ Dans les problèmes suivants, nomme les deux grandeurs qui sont proportionnelles et résous-le en utilisant une proportion

- En marchant pendant 45 minutes, un piéton parcourt 3100 mètres. Quelle distance parcourt-il en 20 minutes? Quelle est la vitesse du piéton?
- Cette année, mon compte en banque sur lequel j'ai placé 325 € m'a rapporté 10,4 €. Combien aurai-je gagné si j'avais placé 400 €? Quel le taux d'intérêts de ce compte?
- A une distance de 30 cm, la projection d'un spray de couleur couvre une surface circulaire de 20 cm de rayon. Quel sera le rayon de la surface en projetant à une distance de 40 cm? Les aires des surfaces recouvertes sont-elles proportionnelles à la distance de projection?

④ Ecris les proportions définies par le théorème de Thalès pour chacune des configurations.



⑤ Détermine la longueur inconnue en utilisant le théorème de Thalès



REponses

① $1/2$; $6/7$; -10 ; -2 ; $7,5$; $4,9333$

② $k=1/3=0,333$; $0,333$; $3,333$; 60 | $k=2,5$; $2,5$; $7,5$; 8 | $k=3/4=0,75$; 4 ; 20 ; $4,5$

③ 1378 mètres ; $68,89$ m/min = $4,13$ km/h | $12,8$ € ; $3,2\%$ | $26,67$ cm ; non

④ $\frac{|AB|}{|DE|} = \frac{|BC|}{|EF|} = \frac{|AC|}{|DF|}$; $\frac{|A'O|}{|AO|} = \frac{|B'O|}{|BO|} = \frac{|A'B'|}{|AB|}$; $\frac{|XY|}{|XT|} = \frac{|YZ|}{|TR|} = \frac{|XZ|}{|XR|}$; $\frac{|AC|}{|BC|} = \frac{|CE|}{|CD|} = \frac{|AE|}{|BD|}$

⑤ 5 ; $2,8$; $3/4$; $31,43$; $12,17$