

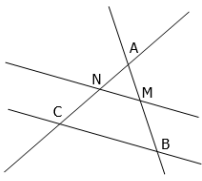
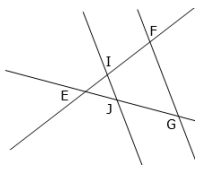
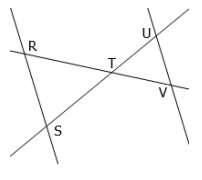
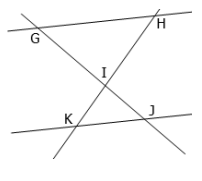
Fiche 2 Énoncer le théorème de Thalès – Calculer une quatrième proportionnelle

- Énoncer le théorème de Thalès

| Méthode |
|--|
| <p>Identifier si on est dans une configuration de Thalès. Nommer les deux droites sécantes et leur point d'intersection. Nommer les deux droites parallèles. Écrire la propriété de Thalès appliquée à cette configuration.</p> |

► Ai-je bien compris ?

1. **Repasser** en couleur le point d'intersection des sécantes.
2. **Repasser** en couleur les droites parallèles.
3. **Compléter** les égalités de quotients correspondant aux configurations de Thalès suivantes :

| | |
|---|--|
|  | <p>(BM) et (CN) sont sécantes en A et (MN) // (BC).</p> <p>Donc, d'après le théorème de Thalès :</p> $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ |
|  | <p>(FI) et (GJ) sont sécantes en E et (FG) // (IJ).</p> <p>Donc, d'après le théorème de Thalès :</p> $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ |
|  | <p>(RV) et (SU) sont sécantes en T et (UV) // (RS).</p> <p>Donc, d'après le théorème de Thalès :</p> $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ |
|  | <p>(GJ) et (KH) sont sécantes en I et (KJ) // (GH).</p> <p>Donc, d'après le théorème de Thalès :</p> $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ |

- Calculer une quatrième proportionnelle

| Méthode |
|--|
| Pour calculer une quatrième proportionnelle en utilisant la règle de trois : <ul style="list-style-type: none"> – on repère la diagonale où se trouvent deux nombres connus ; – on multiplie ces deux nombres ; – on divise ce produit par le troisième nombre. |

▶ **Ai-je bien compris ?**

Calculer x .

$$\frac{3}{7} = \frac{x}{16}$$

$$\frac{x}{8,2} = \frac{5,4}{1,9}$$

$$\frac{9,6}{8} = \frac{x}{1,6}$$

$$\frac{3,2}{x} = \frac{4,8}{6}$$

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

$$\frac{x}{4,3} = \frac{9,2}{7,4}$$

$$\frac{31}{27} = \frac{25}{x}$$

$$\frac{71}{x} = \frac{43}{62}$$

$$\frac{0,1}{0,17} = \frac{0,43}{x}$$