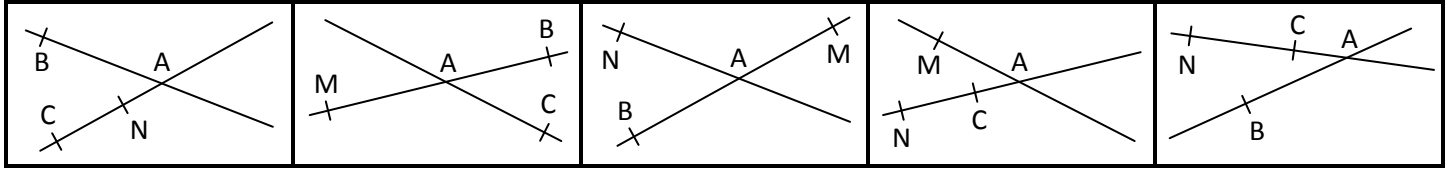


# Groupe des Instituts Excel

## Exercices

### EXERCICE 1

Placer sur chaque figure le point manquant (B, C, M ou N) pour que les points A, B, M et les points A, C, N soient alignés dans le même ordre :



### EXERCICE 2

Démontrer (si c'est le cas) que les deux droites en pointillés sont parallèles, en tenant compte des indications chiffrées (données en cm) de chaque figure et en utilisant la réciproque de Thalès :

<p>AM=7 ; AB=8 ; AN=8,4 ; AC=9,6</p> <p>D'une part : <math>\frac{AM}{AB} = \frac{7}{8} = 0,875</math></p> <p>D'autre part : <math>\frac{AN}{AC} = \frac{8,4}{9,6} = 0,875</math></p> <p>Puisque <math>\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}</math> et puisque les points <b>A, M, B</b> et <b>A, N, C</b> sont alignés dans le même ordre, alors d'après la réciproque de Thalès : <b>(MN)//(BC)</b></p>	<p>AM=4,5 ; AB=7,5 ; AN=6 ; AC=10</p> <p>D'une part : <math>\frac{AM}{AB} = \frac{4,5}{7,5} = 0,6</math></p> <p>D'autre part : <math>\frac{AN}{AC} = \frac{6}{10} = 0,6</math></p> <p>Puisque <math>\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}</math> et puisque les points ..... et ..... sont alignés dans le même ordre, alors d'après la réciproque de Thalès : .....</p>	<p>IM=5,1 ; IK=23 ; IN=6,9 ; IJ=17</p> <p>D'une part : <math>\frac{IM}{IN} = \frac{5,1}{6,9} = 0,739</math></p> <p>D'autre part : <math>\frac{IJ}{IK} = \frac{17}{23} = 0,739</math></p> <p>Puisque <math>\frac{IM}{IN} = \frac{IJ}{IK}</math> et puisque les points ..... et ..... sont alignés dans le même ordre, alors d'après la réciproque de Thalès : .....</p>
<p>IJ=5 ; IG=8 ; IK=6 ; KH=15,6</p> <p>D'une part : <math>\frac{IJ}{IG} = \frac{5}{8} = 0,625</math></p> <p>D'autre part : <math>\frac{IK}{KH} = \frac{6}{15,6} = 0,385</math></p>	<p>EI=5,3 ; EJ=5,6 ; EF=6 ; EG=6,3</p> <p>D'une part : <math>\frac{EI}{EJ} = \frac{5,3}{5,6} = 0,946</math></p> <p>D'autre part : <math>\frac{EF}{EG} = \frac{6}{6,3} = 0,952</math></p>	<p>TV=6 ; TR=16 ; TU=7,2 ; TS=19,2</p> <p>D'une part : <math>\frac{TV}{TR} = \frac{6}{16} = 0,375</math></p> <p>D'autre part : <math>\frac{TU}{TS} = \frac{7,2}{19,2} = 0,375</math></p>