

CORRECTION

MISSION 1

Ex 1

$$\widehat{BAC} = 180 - 58 - 45$$

$$\widehat{BAC} = 77^\circ$$

La mesure de l'angle $\widehat{BAC}$ est de 77° . Les triangles ABC et DEF ont deux angles égaux deux à deux donc les triangles sont semblables.

Ex 2

1. Les triangles ABC et DEF ont deux angles égaux deux à deux donc les triangles sont semblables.

2. Le sommet A est homologue au sommet E. 3. $\widehat{A}$ est homologue à $\widehat{E}$

$\widehat{B}$ ————— $\widehat{D}$
 $\widehat{C}$ ————— $\widehat{F}$

4. $[AB]$ est homologue à $[DE]$

$[AC]$ ————— $[FE]$

$[BC]$ ————— $[DF]$

Ex 3

1. $\widehat{N} = 180 - 75 - 47$. $\widehat{N} = 58^\circ$

$\widehat{VOB} = 47^\circ$ car les angles opposés par le sommet ont la même mesure donc $\widehat{VOB} = \widehat{NOM}$

$\widehat{BOO} = 180 - 58 - 47$ $\widehat{BOO} = 75^\circ$

2. Les triangles NOM et BOV ont des angles égaux deux à deux donc les deux triangles sont semblables.

MISSION 2

Ex 1

$$\frac{BC}{JK} = \frac{10}{4} = \underline{2,5}$$

$$\frac{AC}{IK} = \frac{7,5}{3} = \underline{2,5}$$

$$\frac{AB}{IJ} = \frac{5}{2} = \underline{2,5}$$

Les longueurs des côtés sont proportionnelles donc les triangles ABC et IJK sont semblables.

Ex 2

$$\frac{12}{7,2} = \frac{120}{72} = \frac{\cancel{24} \times 5}{\cancel{24} \times 3} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{6,5}{3,9} = \frac{65}{39} = \frac{\cancel{13} \times 5}{\cancel{13} \times 3} = \frac{5}{3}$$

Les longueurs des côtés sont proportionnelles donc les triangles sont semblables. L'affirmation est exacte.

Les angles vert et bleu ont la même mesure car les triangles sont semblables.

Ex 3

$$\frac{10}{7} \approx 1,43$$

$$\frac{7,5}{5} = \frac{75}{50} = \frac{3}{2} = 1,5$$

Les longueurs des côtés ne sont pas proportionnelles donc les triangles ne sont pas semblables donc l'affirmation est fausse.

MISSION 3

Ex 1

Triangle EMR	ER	EM	MR
Triangle ACL	AL	CL	CA

Ceci est un tableau de proportionnalité car on sait que les triangles sont semblables.

$$AL = \frac{CL \times ER}{EM} = \frac{1,4 \times 6,5}{3,5} = 2,6 \text{ cm}$$

$$\underline{AL = 2,6 \text{ cm}}$$

$$MR = \frac{CA \times EM}{CL} = \frac{1,6 \times 3,5}{1,4} = 4 \text{ cm}$$

$$\underline{MR = 4 \text{ cm}}$$

Ex 2

$\hat{N} = 180 - 41 - 27$ MNO et RST ont deux angles égaux deux à deux donc les triangles sont semblables.
 $\hat{N} = 112^\circ$

Triangle MNO	MO = 4,5	MN	ON = 3,2
Triangle RST	ST = 3,6	RT = 1,8	SR

$$MN = 1,8 \times 4,5 : 3,6$$

$$SR = 1,8 \times 3,2 : 2,25$$

$$\underline{MN = 2,25 \text{ m}}$$

$$\underline{SR = 2,56 \text{ m}}$$

Problème 1

Les triangles ATM et BSM ont deux angles de même mesure ($\hat{AMT} = \hat{BMS}$) et deux angles droits donc les triangles sont semblables, donc les longueurs des côtés sont proportionnelles. Ainsi:

Triangle ATM	MT	AT = 1,84	AM = 7
Triangle BMS	MS	SB	MB = 87,5

$$SB = 87,5 \times 1,84 : 7$$

$$SB = 23$$

La hauteur est de 23 m.

94,5 - 7

Problème 2

$\frac{400}{300} = \frac{4}{3}$. Il faut donc multiplier les côtés du petit circuit par $\frac{4}{3}$ pour obtenir les longueurs des côtés du grand circuit.

$$\left. \begin{array}{l} 360 \times \frac{4}{3} = 480 \text{ m.} \\ 570 \times \frac{4}{3} = 760 \text{ m.} \end{array} \right\} \text{ Les côtés du grand circuit sont } 400 \text{ m, } 480 \text{ m, } 760 \text{ m.}$$

$$(400 + 480 + 760) \times 2 = 3280. \text{ La distance est de } \underline{3280 \text{ m.}}$$