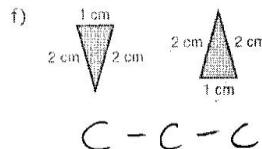
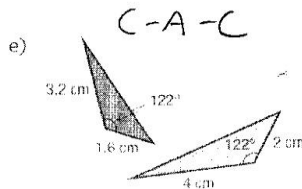
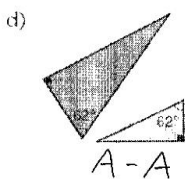
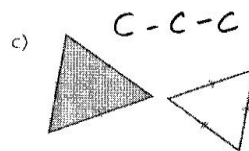
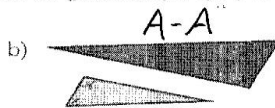
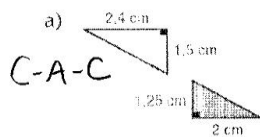


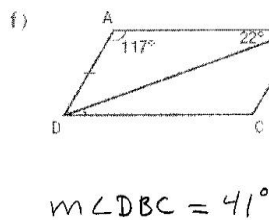
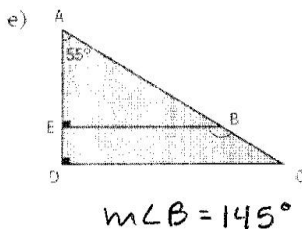
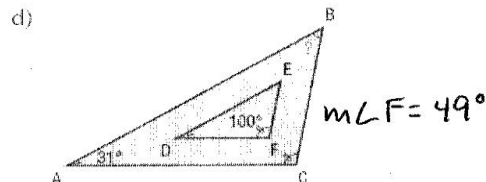
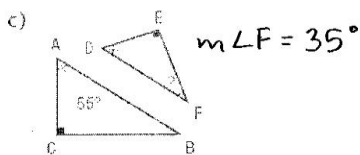
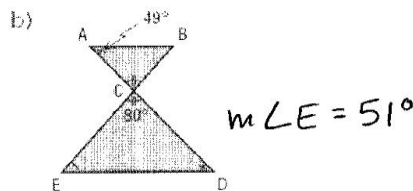
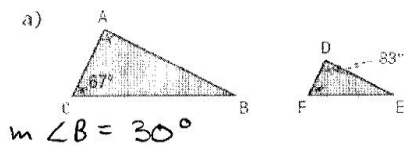
CORRIGÉ

**Exercices – Les Triangles Semblables**

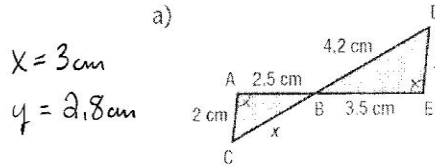
1. Dans chaque cas, donnez l'énoncé géométrique qui permet d'affirmer que les triangles sont semblables.



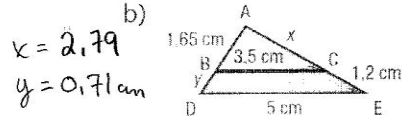
2. Dans chaque cas, trouvez la valeur manquante.



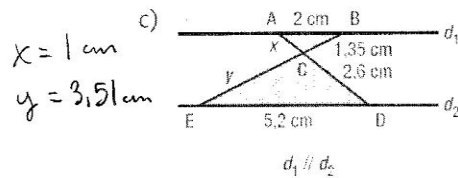
3. Dans chaque cas, déterminez les mesures correspondant à  $x$  et à  $y$ .



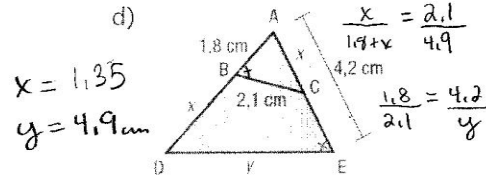
$x = 3 \text{ cm}$   
 $y = 2,8 \text{ cm}$



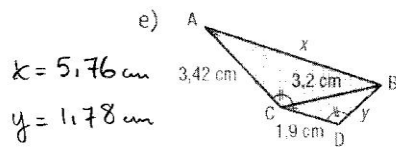
$x = 2,79$   
 $y = 0,71 \text{ cm}$



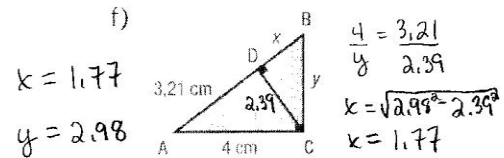
$x = 1 \text{ cm}$   
 $y = 3,51 \text{ cm}$



$x = 1,35$   
 $y = 4,9 \text{ cm}$



$x = 5,76 \text{ cm}$   
 $y = 1,78 \text{ cm}$

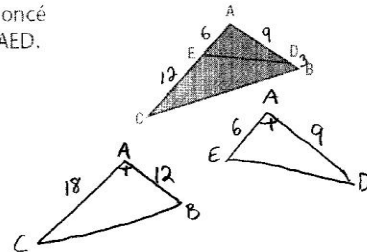


$x = 1,77$   
 $y = 2,98$

4. À l'aide des renseignements ci-dessous, donnez l'énoncé géométrique qui permet d'affirmer que  $\triangle ABC \sim \triangle AED$ .

$C-A-C$

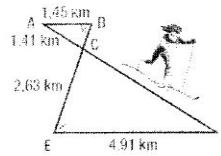
$m \overline{AD} = 9 \text{ mm}$   
 $m \overline{DB} = 3 \text{ mm}$   
 $m \overline{AE} = 6 \text{ mm}$   
 $m \overline{EC} = 12 \text{ mm}$



5. La piste de ski de fond illustrée ci-contre est formée de deux triangles semblables. Calculez la longueur de cette piste.

$\frac{BC}{2,63} = \frac{1,45}{4,91}$   
 $\overline{BC} = 0,78$

$\frac{1,41}{\overline{CD}} = \frac{1,45}{4,91}$   
 $\overline{CD} = 4,77$

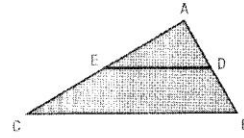


Tot :  $1,41 + 1,45 + 0,78 + 2,63 + 4,91 + 4,77 = 15,95 \text{ km}$

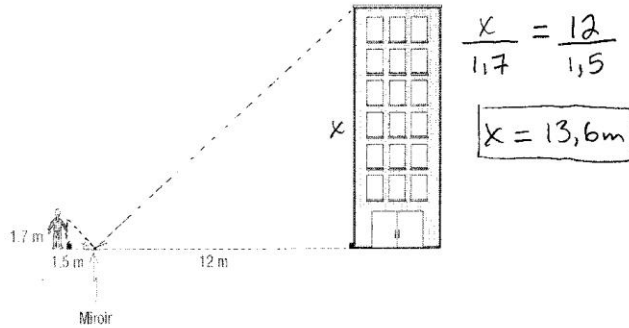
6. Les côtés d'un triangle ABC mesurent respectivement 2 cm, 2,5 cm et 4 cm. Quel est le périmètre d'un triangle DEF semblable au triangle ABC dont le plus grand côté mesure 7 cm?

7. Dans le triangle ABC ci-contre,  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ .

- a) Si  $m\overline{AB} = 2$  cm,  $m\overline{AC} = 1,5$  cm et  $m\overline{AE} = 0,8$  cm, déterminez  $m\overline{BD}$ .
- b) Si  $m\overline{AD} = 8$  cm,  $m\overline{BD} = 5$  cm et  $m\overline{AE} = 4$  cm, déterminez  $m\overline{CE}$ .
- c) Si  $m\overline{AE} = 4,8$  cm,  $m\overline{AC} = 7,2$  cm et  $m\overline{AD} = 6,2$  cm, déterminez  $m\overline{BD}$ .
- d) Si  $m\overline{CE} = 3$  cm,  $m\overline{AE} = 5$  cm et  $m\overline{BD} = 2$  cm, déterminez  $m\overline{AB}$ .
- e) Si  $m\overline{AB} = 7,2$  cm,  $m\overline{AC} = 8,4$  cm et  $m\overline{AD} = 4,2$  cm, déterminez  $m\overline{CE}$ .



8. Il est possible de mesurer la hauteur d'un immeuble à l'aide d'un miroir. On pose le miroir par terre à une certaine distance de l'immeuble. On se place ensuite près du miroir et on se déplace jusqu'à ce que l'on voit la partie la plus haute de l'immeuble dans le miroir, comme l'indique l'illustration ci-dessous. Quelle est la hauteur de l'immeuble illustré?



no: 7

a) 
$$\frac{\overline{AD}}{0,8} = \frac{2}{1,5}$$

$$\overline{AD} = 1,07$$

$$x = 2 - 1,07 = 0,93cm$$

d) 
$$\frac{5}{3} = \frac{x}{2}$$

$$x = 3,33$$

$$\overline{AB} = 3,33 + 2 = 5,33cm$$

b) 
$$\frac{8}{5} = \frac{4}{x}$$

$$x = 2,5cm$$

e) 
$$\frac{x}{4,2} = \frac{8,4}{7,2}$$

$$x = 4,9$$

$$\overline{CE} = 8,4 - 4,9 = 3,5cm$$

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

$$x = 3,1cm$$