

# MATHÉMATIQUE

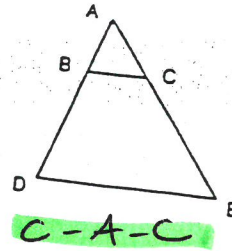
## TRIANGLES SEMBLABLES

# Carige

## EXERCICES

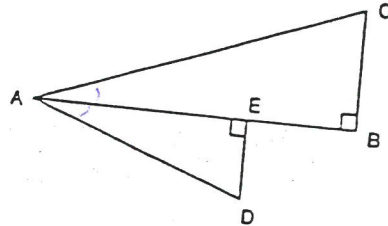
1. Dans cette figure,  $m\overline{AB} = 3$  cm,  $m\overline{AD} = 9$  cm,  $m\overline{AC} = 4$  cm et  $m\overline{AE} = 12$  cm. Montre, en complétant la démonstration qui suit, que les triangles ABC et ADE sont semblables.

$$\frac{3}{9} = \frac{4}{12}$$



2. Dans cette figure,  $\overline{AB}$  est la bissectrice de  $\angle CAD$  et les angles AED et ABC sont droits. Complète la preuve qui suit pour démontrer que les triangles ABC et AED sont semblables.

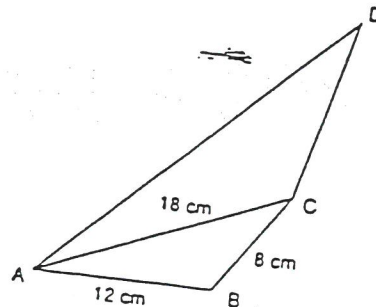
A-A



3. Patricia a proposé ce dessin comme sigle de la troupe de théâtre dont elle fait partie. Les triangles ABC et ACD sont semblables. Trouve la mesure de CD et de AD.

$$\frac{AB}{AC} = \frac{BC}{CD} = \frac{AC}{AD}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{8}{CD} = \frac{18}{AD}$$



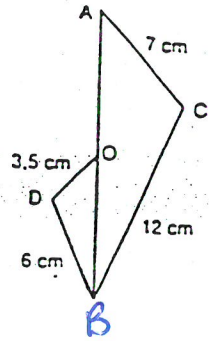
CD = 12

AD = 27

4. Dans cette figure, le point O est le milieu de  $\overline{AB}$  dont la mesure est 16 cm.

Démontre, en complétant la preuve qui suit, que les triangles ABC et OBD sont semblables.

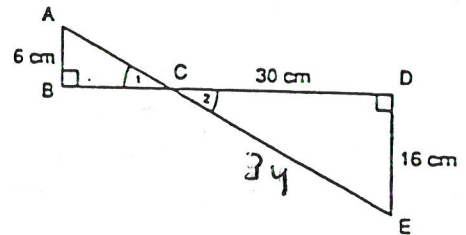
C - C - C



5. Dans cette figure,  $\overline{AB} \perp BC$  et  $\overline{ED} \perp CD$ .

a) Montre, en complétant la démonstration qui suit, que  $\triangle ABC \sim \triangle EDC$ .

A - A



b) Trouve la mesure de  $\overline{AE}$ .

46,75

6. On utilise les propriétés ou les cas des triangles semblables pour démontrer leur similitude. Indique en vertu de quelle propriété des triangles semblables on pourrait démontrer que les figures données sont semblables.

