

NOM _____ Prénom : _____

Corrigé

Performance :

1/20

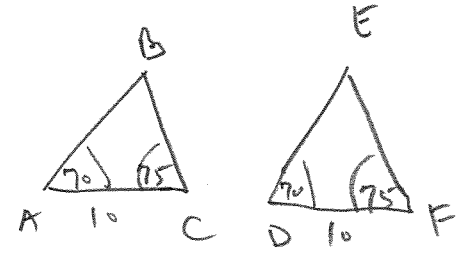
%

précision pour le #11

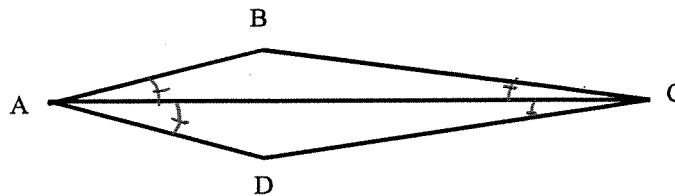
Choix multiples (2 points / bonne réponse)

1- Laquelle des situations suivantes contient les conditions suffisantes pour affirmer que les triangles ABC et DEF sont congruents ?

- A) $m \angle A = 70^\circ$ $m \angle B = 35^\circ$ $m \angle C = 75^\circ$
 $m \angle D = 70^\circ$ $m \angle E = 35^\circ$ $m \angle F = 75^\circ$
- B) $m \angle A = 70^\circ$ $m \angle B = 35^\circ$ $m \overline{AB} = 5 \text{ cm}$
 $m \angle D = 70^\circ$ $m \angle E = 35^\circ$ $m \overline{EF} = 5 \text{ cm}$
- C)** $m \angle A = 70^\circ$ $m \angle C = 75^\circ$ $m \overline{AC} = 10 \text{ cm}$
 $m \angle D = 70^\circ$ $m \angle F = 75^\circ$ $m \overline{DF} = 10 \text{ cm}$
- D) $m \angle A = 70^\circ$ $m \overline{AB} = 5 \text{ cm}$ $m \overline{AC} = 10 \text{ cm}$
 $m \angle D = 70^\circ$ $m \overline{DE} = 5 \text{ cm}$ $m \overline{EF} = 10 \text{ cm}$



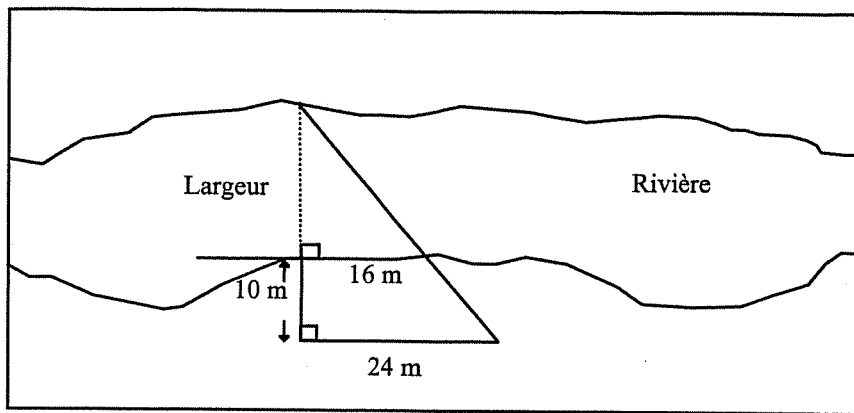
2- Sur la figure illustrée ci-dessous, la diagonale AC est la bissectrice des angles A et C.



Quel énoncé permet de conclure que les triangles ABC et ADC sont isométriques?

- A) Deux triangles qui ont tous leurs côtés homologues isométriques sont isométriques.
- B)** Deux triangles qui ont un côté isométrique compris entre des angles homologues isométriques sont isométriques.
- C) Deux triangles qui ont un angle isométrique compris entre des côtés homologues isométriques sont isométriques.
- D) Deux triangles qui ont deux angles homologues isométriques sont isométriques.

3- Pour trouver la longueur d'une rivière à un endroit donné, Julien trace le schéma suivant :



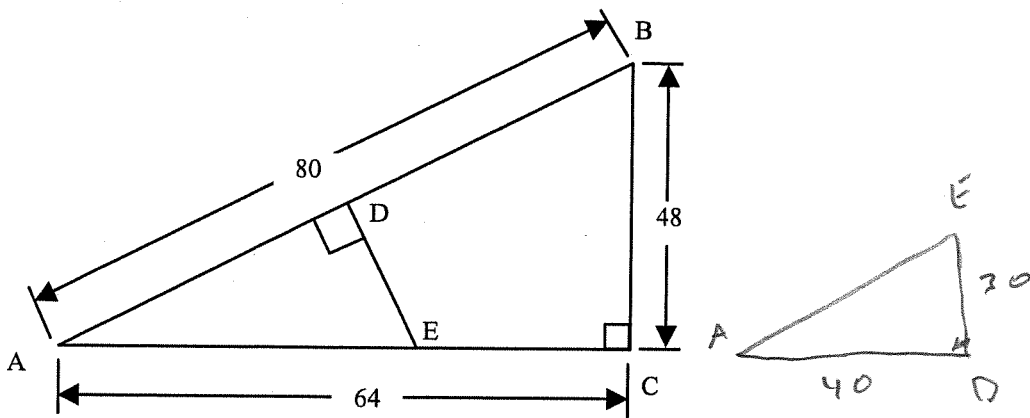
$$\frac{24}{16} = \frac{x+10}{x}$$
$$24x = 16x + 160$$

Quelle est la largeur de la rivière?

- A) 7 m
- B) 15 m
- C) 20 m
- D) 38 m

4- Dans la figure ci-dessous, le triangle ABC est rectangle en C avec les dimensions indiquées sur la figure.

Le point D est au milieu de \overline{AB} .



Quelle est la mesure du segment EC?

- A) 32,0 unités
- B) 24,0 unités
- C) 14,0 unités
- D) 10,7 unités

$$1^{\text{er}}) \frac{64}{40} = \frac{48}{ED}$$
$$ED = 30$$

2^{ème}) Pythagore :

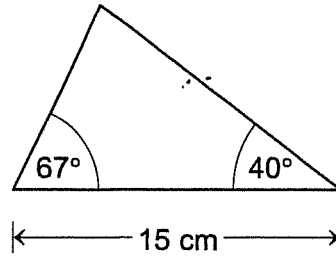
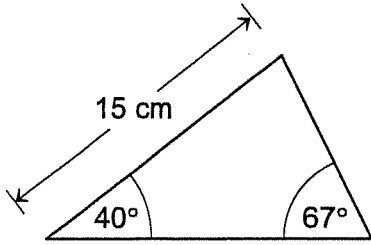
$$AE = 50$$

donc $64 - 50 = 14$

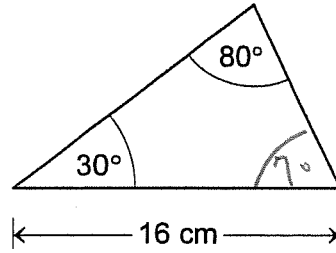
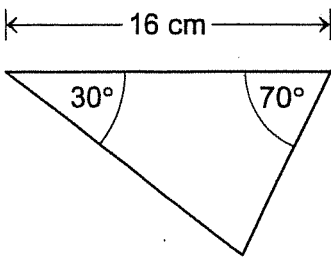
5-

Laquelle des paires de triangles illustrées ci-dessous est formée de deux triangles qui sont nécessairement isométriques?

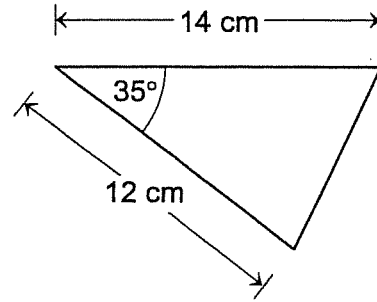
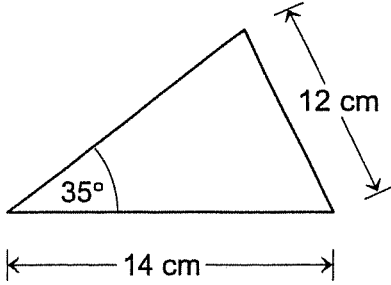
A)



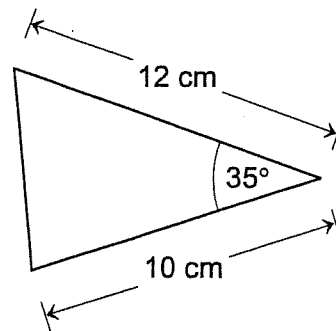
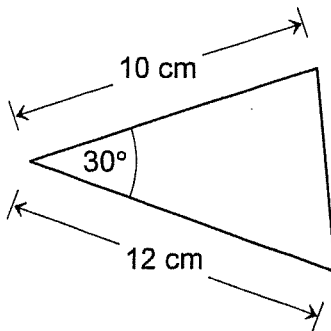
B)



C)



D)

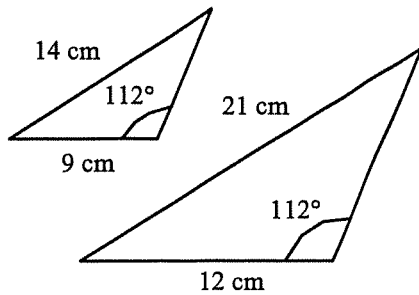


6- Si on ne dispose que des mesures inscrites sur les figures, dans lequel des schémas ci-dessous est-on assuré d'avoir deux triangles semblables?

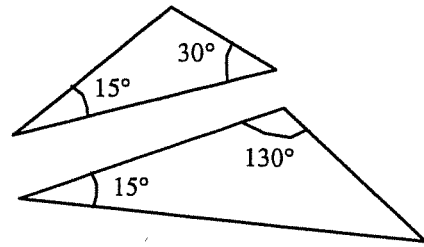
Les figures ne sont pas à l'échelle.

C-B-C-C-B-B

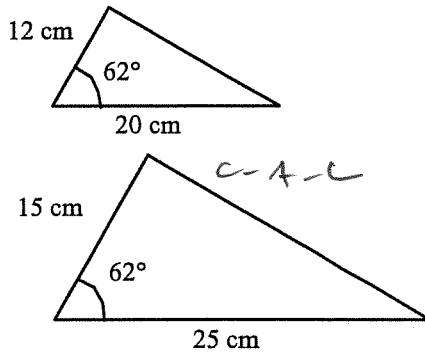
A) Schéma 1



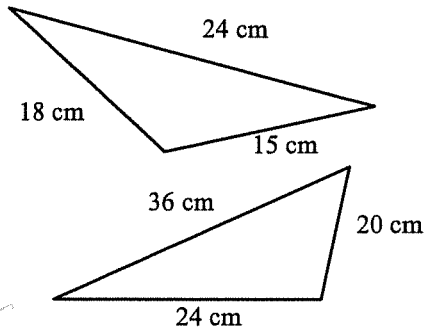
C) Schéma 3



B) Schéma 2



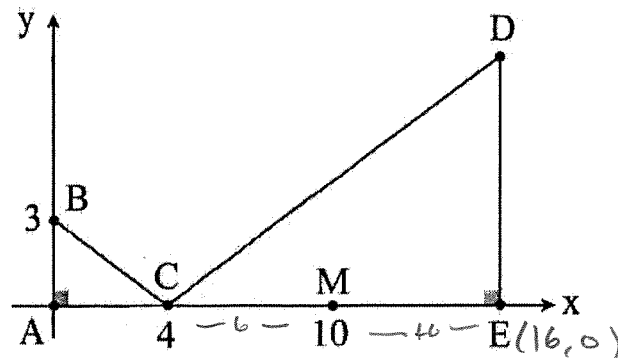
D) Schéma 4



Section à réponses courtes (4 pts/ bonne réponse)

7-

Dans le diagramme ci-dessous, les triangles rectangles ABC et EDC sont semblables.



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

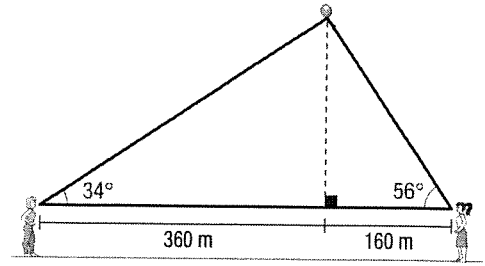
Le milieu du segment CE est situé en $M = (10,0)$.

Quelles sont les coordonnées du point D ?

Réponse (16, 9)

8-

L'illustration ci-contre représente deux femmes qui regardent un ballon flottant dans les airs. Par rapport aux yeux des deux observatrices, à quelle hauteur le ballon est-il situé ?



$$h^2 = m \times n$$

$$h^2 = 360 \times 160$$

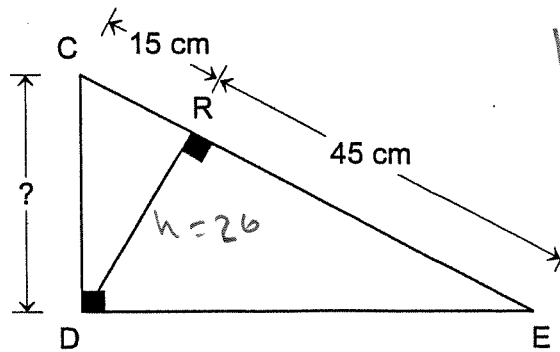
4

Rep: 240 m

9-

9-

On a tracé la hauteur DR du triangle rectangle CDE illustré ci-dessous.



$$h^2 = m \times n$$

$$h = 26$$

4

Quelle est la mesure du segment de droite CD ?

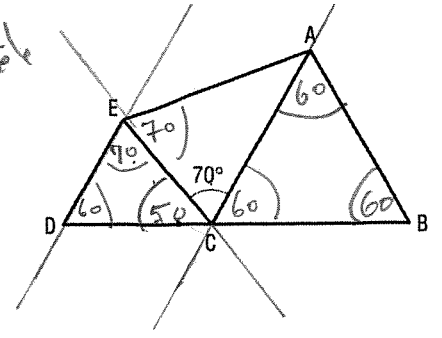
Rep: 30 cm

10 -

Le chevron d'un toit en pente a la forme d'un quadrilatère.

Sachant que la poutre AC est parallèle à la poutre ED, que le triangle ABC est équilatéral et que les poutres AE et AC sont de la même longueur, déterminez la mesure de chacun des angles que l'on trouve dans ce chevron.

Δ isocèle



Mesure de l'angle..

Justification

ACB= 60°

équilatéral

ABC= 60°

.....

CAB= 60°

.....

DCE= 50°

angle plat

CEA= 70°

Δ isocèle

EAC= 40°

$\Delta = 180^\circ$

EDC= 60°

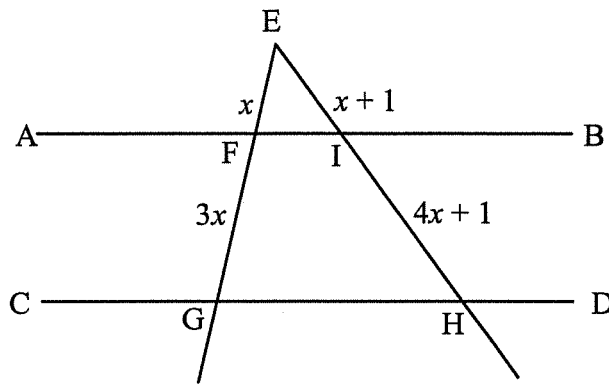
$\Delta = 180^\circ$

DEC= 70°

A. I

|| - Un petit défi à la hauteur d'un élève de SN4.....as-tu une bonne mémoire ????

Dans la figure ci-dessous, les droites AB et CD sont parallèles. Toutes les mesures sont données en unités.



Détermine la mesure du segment EF ? *On sait que $x = 2$*

La réponse doit être sous forme numérique. $\frac{x}{4x} = \frac{x+1}{5x+2}$

Justifiez toutes les étapes de votre démarche.

$$\frac{2}{8} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \quad \text{OK pour } x=2$$