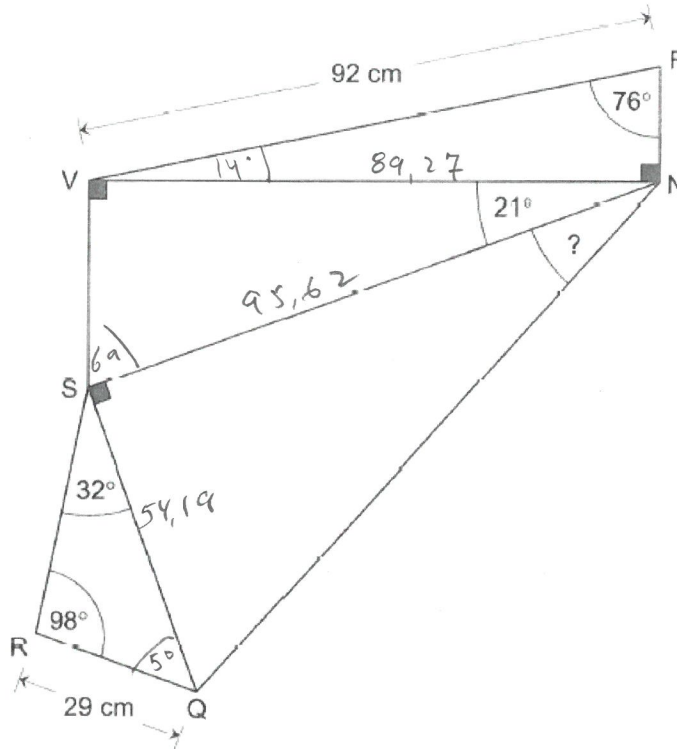


Ne pas faire le #5

## LES TRIANGLES

1. Considérons les triangles VNF, SVN, QSN et SRQ illustrés ci-dessous.



Au dixième de degré près, quelle est la mesure de l'angle SNQ?

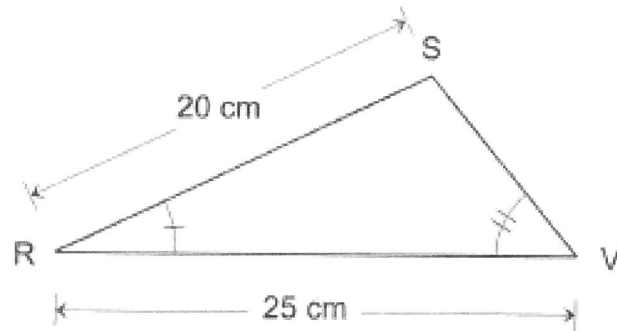
$$1^{\text{er}}) \frac{92}{\sin 90^\circ} = \frac{VN}{\sin 76^\circ} \Rightarrow \overline{VN} = 89,27 \text{ cm}$$

$$2^{\text{e}}) \frac{89,27}{\sin 69^\circ} = \frac{SN}{\sin 90^\circ} \Rightarrow \overline{SN} = 95,62 \text{ cm}$$

$$3^{\text{e}}) \frac{29}{\sin 32^\circ} = \frac{SQ}{\sin 98^\circ} \Rightarrow \overline{SQ} = 54,19 \text{ cm}$$

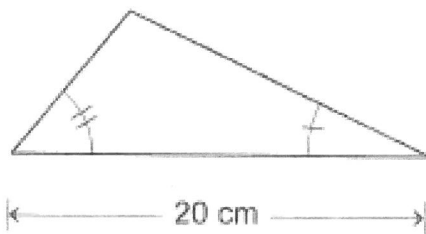
$$4^{\text{e}}) \tan N = \frac{54,19}{95,62} \Rightarrow \underline{\underline{\angle N = 29,5^\circ}}$$

2. Considérons le triangle RSV illustré ci-dessous.

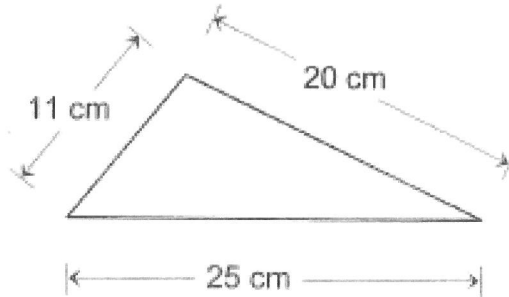


Lequel des triangles illustrés ci-dessous est nécessairement isométrique au triangle RSV?

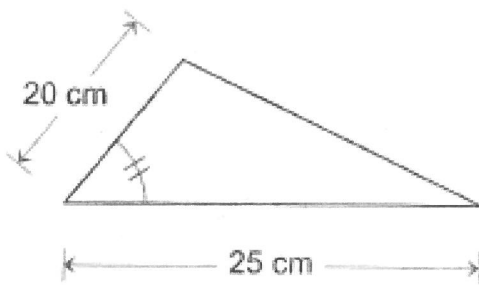
A)



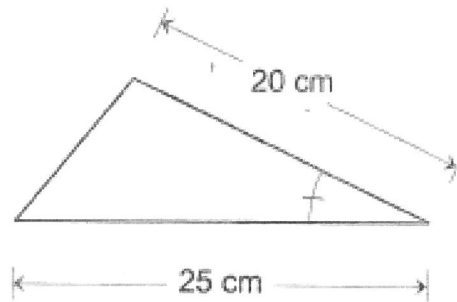
C)



B)

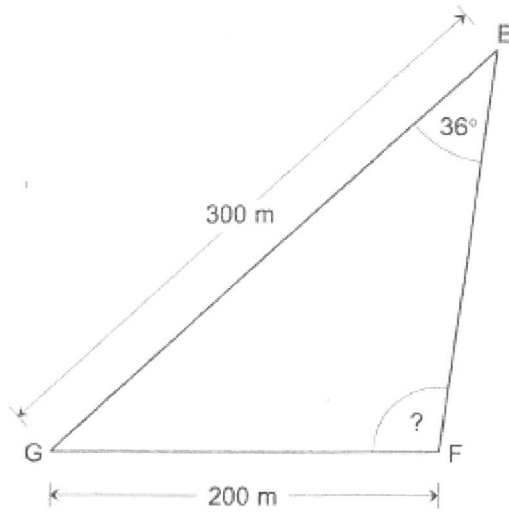


D)



C - A - C

3. Considérons le triangle obtusangle GFE représenté ci-dessous.



$$\frac{200}{\sin 36^\circ} = \frac{300}{\sin F}$$

$$\angle F = 61,8$$

$$\text{Donc } 180 - 61,8 = 118,1^\circ$$

Quelle est, au degré près, la mesure de l'angle obtus GFE?

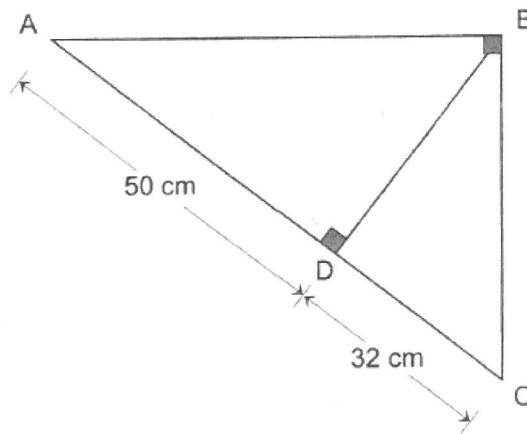
A) 96°

C) 126°

**B) 118°**

D) 132°

4. On a tracé la hauteur BD du triangle rectangle ABC illustré ci-dessous.



Quelle est la mesure de la hauteur BD?

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

$$h^2 = 50 \times 32$$

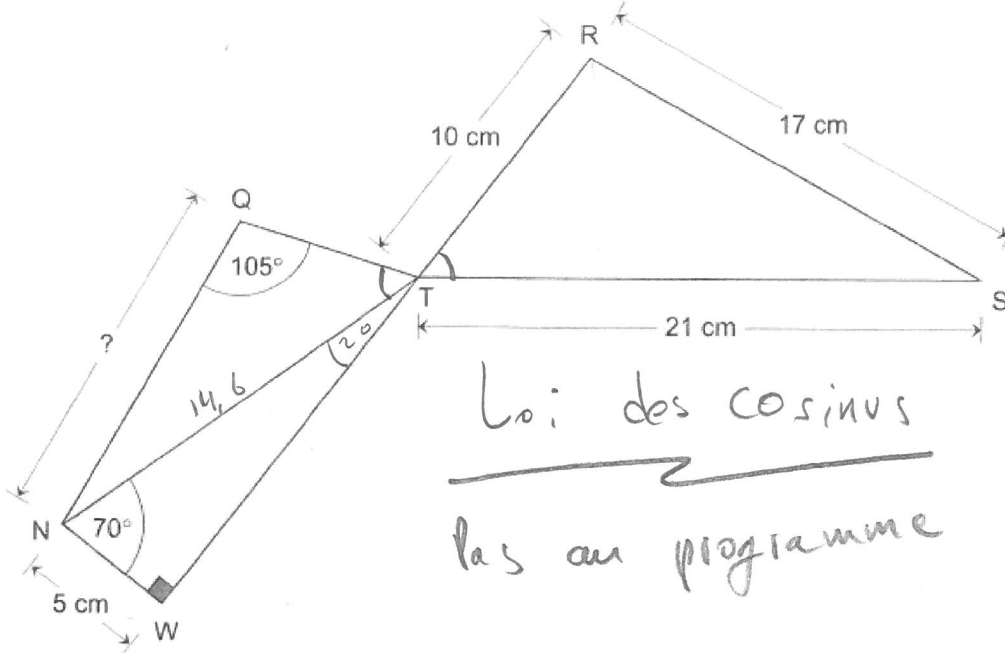
$$h = 40 \text{ cm}$$

5. LE SEGMENT DE DROITE NQ

Considérons les triangles NQT, NWT et TRS illustrés ci-dessous.

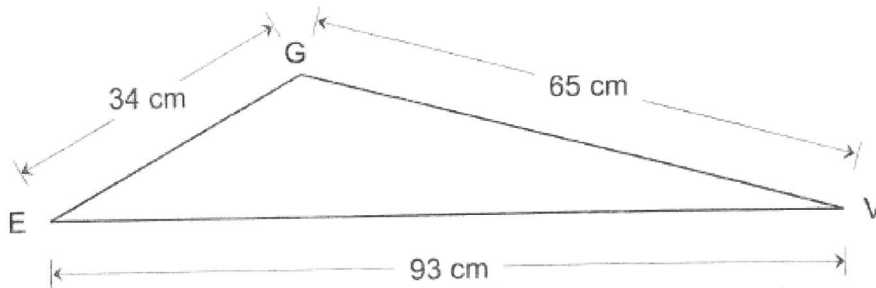
De plus,

- ♦  $m \angle QTN = m \angle RTS$ .



Au centimètre près, quelle est la mesure du segment de droite NQ?

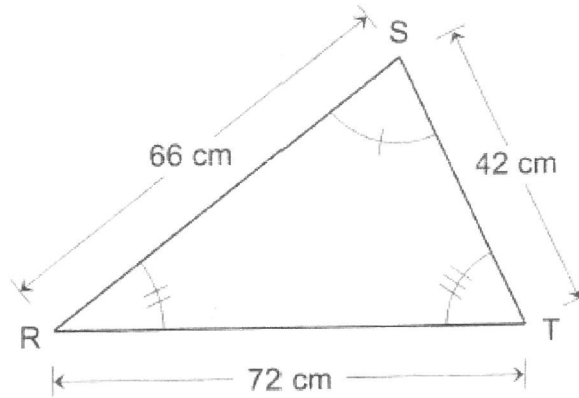
6. Considérons le triangle EGV illustré ci-dessous.



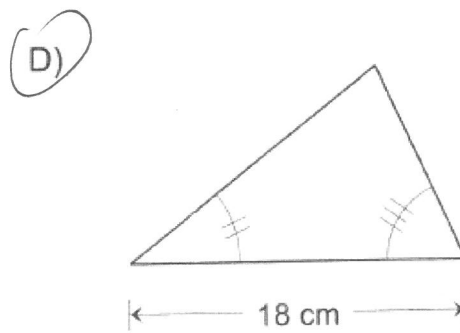
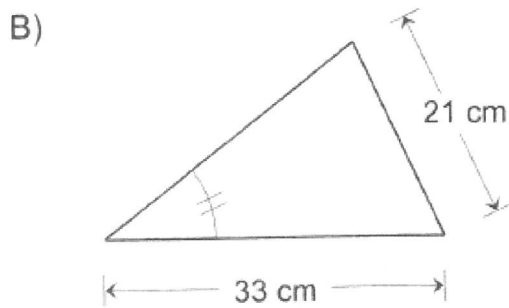
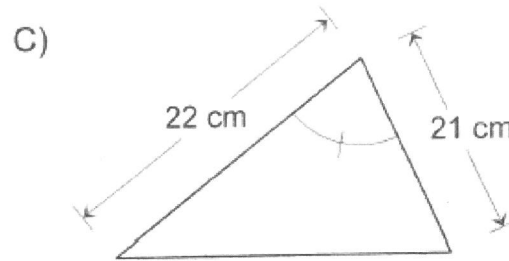
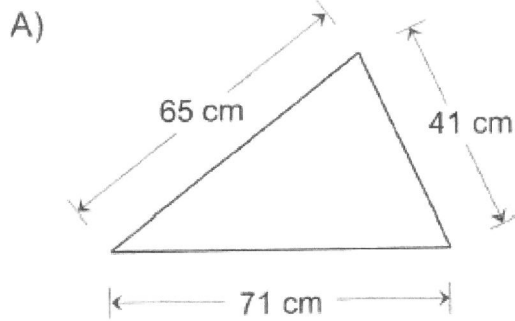
Quelle est l'aire du triangle EGV?

Aéron = 744 cm<sup>2</sup>

7. Considérons le triangle RST illustré ci-dessous.



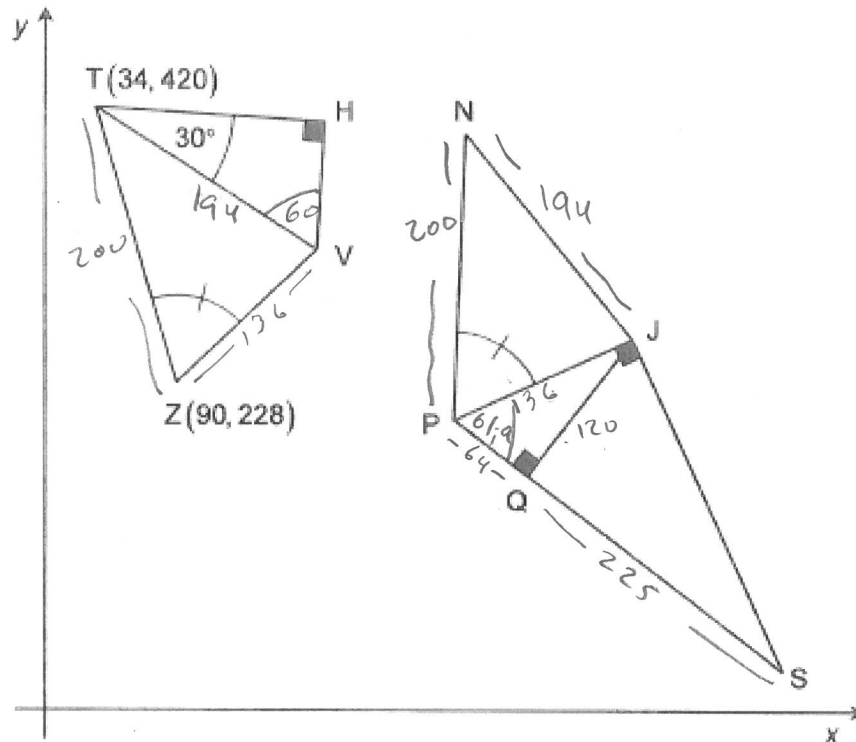
Lequel des triangles illustrés ci-dessous est nécessairement semblable au triangle RST?



A - A - A

8. LE SEGMENT DE DROITE HV

Considérons les triangles NPJ, PJS, TZV et THV représentés ci-dessous dans le plan cartésien. Ce plan est gradué en centimètres.



♦ Le segment de droite JQ est une hauteur du triangle rectangle PJS.

- ♦  $m \overline{NJ} = 194 \text{ cm}$
- ♦  $m \overline{NP} = 200 \text{ cm}$
- ♦  $m \overline{QS} = 225 \text{ cm}$
- ♦  $m \overline{PQ} = 64 \text{ cm}$
- ♦  $m \overline{ZV} = 136 \text{ cm}$

1<sup>er</sup>)  $h^2 = m \times n$

$h^2 = 64 \times 225$

$h = JQ = 120$

2<sup>e</sup>)  $\tan^{-1} P = \frac{120}{64}$

$\angle P = 61.9^\circ$

Montrez que  $m \overline{HV} = 97 \text{ cm}$ .

3<sup>e</sup>) Distance entre  $\overrightarrow{TZ} = 200$

4<sup>e</sup>)  $\Delta$  congruents donc C-A-C  $\Rightarrow TV = 194$

5<sup>e</sup>)  $\frac{194}{\sin 90^\circ} = \frac{HV}{\sin 70^\circ} \Rightarrow \underline{\underline{HV = 97 \text{ cm}}}$