

Exercice 1 (8 points)

1) Pour chaque question, une ou plusieurs réponses sont exactes.

Sur cette feuille, entourer toutes les réponses qui conviennent.

| | | Réponse a) | Réponse b) | Réponse c) |
|----|--|-------------------|-----------------|-----------------|
| A. | $\frac{9}{11} - \frac{15}{11} =$ | $\frac{24}{11}$ | $-\frac{6}{22}$ | $-\frac{6}{11}$ |
| B. | $\frac{-3}{10} + \frac{1}{15} =$ | $-\frac{2}{25}$ | $-\frac{2}{30}$ | $-\frac{7}{30}$ |
| C. | $2 - \frac{1}{3} =$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{7}{3}$ | $\frac{5}{3}$ |
| D. | $\frac{1}{4} - \frac{-4}{5} =$ | $-\frac{11}{20}$ | $\frac{5}{9}$ | $\frac{21}{20}$ |
| E. | $\frac{-5}{4}$ a pour inverse : | $\frac{5}{4}$ | $-\frac{4}{5}$ | $-\frac{4}{5}$ |
| F. | $\frac{10}{7} \times \frac{14}{100} =$ | $\frac{140}{700}$ | $\frac{1}{5}$ | $\frac{2}{10}$ |
| G. | $\frac{5}{4} : \frac{-1}{9} =$ | $\frac{45}{4}$ | $\frac{-5}{36}$ | $-\frac{45}{4}$ |

$$\begin{aligned}
 2) \mathbf{G} &= \frac{5}{4} : \frac{-1}{9} \\
 &= \frac{5}{4} \times \frac{-9}{1} \\
 &= -\frac{45}{4}
 \end{aligned}$$

Exercice 2 (5 points)

TIC est un triangle rectangle en C.

On utilise le théorème de Pythagore :

$$TI^2 = TC^2 + CI^2$$

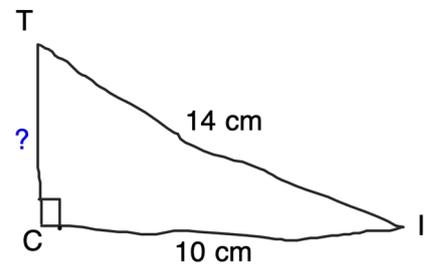
$$14^2 = TC^2 + 10^2$$

$$196 = TC^2 + 100$$

$$TC^2 = 196 - 100$$

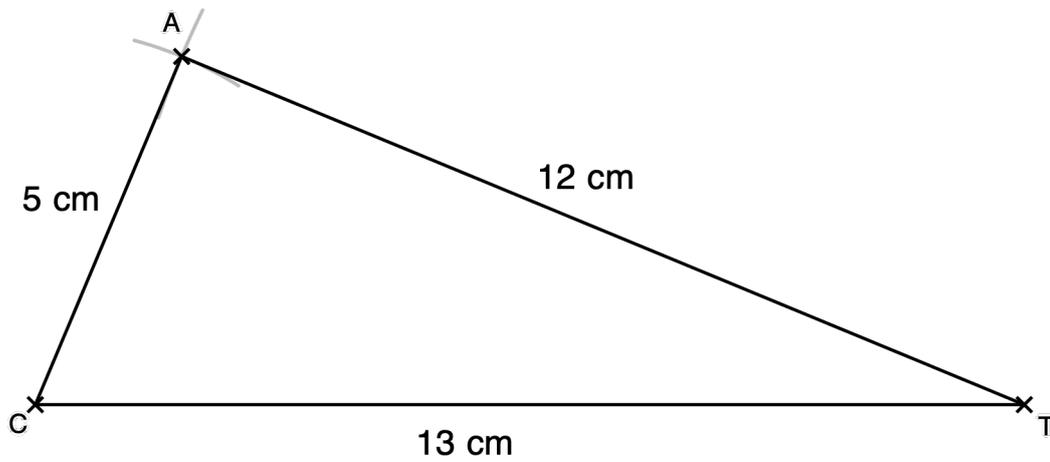
$$TC^2 = 96$$

$$TC = \sqrt{96}$$

Donc, TC mesure $\sqrt{96}$ cm.

Exercice 3 (6 points)

1)



2) TAC est peut-être rectangle en A.

$$\begin{aligned}CT^2 &= 13^2 \\ &= 169\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}CA^2 + AT^2 &= 5^2 + 12^2 \\ &= 169\end{aligned}$$

$$CT^2 = CA^2 + AT^2$$

D'après la réciproque du théorème de Pythagore :

TAC est un triangle rectangle en A.