Nom:

Prénom :

## I. Nombres relatifs (à faire sur le sujet)

Exercice 1 (2 pts): Calculer

**a.** 
$$-1 + 2 - 3$$

**b.** 
$$-1 - 2 - 3$$

$$\mathbf{c.} - 3 - 2 + 1$$

$$d.5 - 2 - 4$$

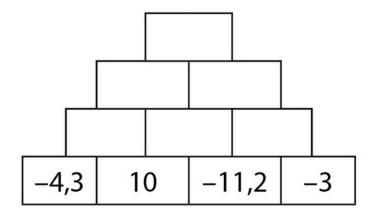
Exercice 2 (2 pts) : Compléter les pointillés par le nombre relatif manquant

**b.** 
$$-8 - ... = -5$$

**c.** 
$$-25 - ... = -38$$
 **d.**  $21 - ... = -9$ 

$$d.21 - ... = -9$$

Exercice 3 (3 pts) : Compléter la pyramide ci-dessous en suivant la règle



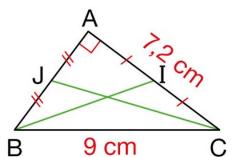
$$\begin{array}{c|c}
Règle \\
\hline
a + b \\
b
\end{array}$$

## II. Autour du théorème de Pythagore (à faire sur une copie)

**Exercice 4** (5 pts) : Le triangle ABC, représenté ci-contre, est rectangle en A. Les points I et J sont les milieux des côtés [AC] et [AB].

Calculer, en cm, la longueur des côtés





**Exercice 5** (4 pts) : Le triangle RST est tel que : RS = 8,5 cm ; ST = 10,5 cm et RT = 13,5 cm.

Le triangle *RST* est-il rectangle ? Si oui, en quel sommet ?

**Exercice 6** (4 pts) : On considère la figure ci-contre, constituée de quatre points *A* ; *B* ; *C* et *D*, reliés par des segments dont les longueurs sont données sur la figure.

Justifier que les triangles *ACD* et *ABD* sont rectangles.

