$A(-3;1)$ $B(1;4)$ $C(4;2)$ $D(0;-1)$

ex n°1 =

$\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix} x_B - x_A \\ y_B - y_A \end{pmatrix}$ $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix} 1-(-3) \\ 4-1 \end{pmatrix}$ $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$

ex n°2 = $A(x_A;y_A)$ $B(x_B;y_B)$ $I(x_I;y_I)$

$I\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$

Créé par myViewBoard Classroom

Ex n°3

a)

$$M\left(\frac{x_A+x_B}{2} ; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$$

$$M\left(\frac{-3+1}{2} ; \frac{1+4}{2}\right) \quad M\left(-\frac{2}{2} ; \frac{5}{2}\right) \; M\left(-1 ; \frac{5}{2}\right)$$

b)

Session: !aldfko, Canevas: Enseignant

Créé par myViewBoard Classroom

C milieu de $[BE]$

$$C\left(\frac{x_B+x_E}{2}\,;\,\frac{y_B+y_E}{2}\right)$$

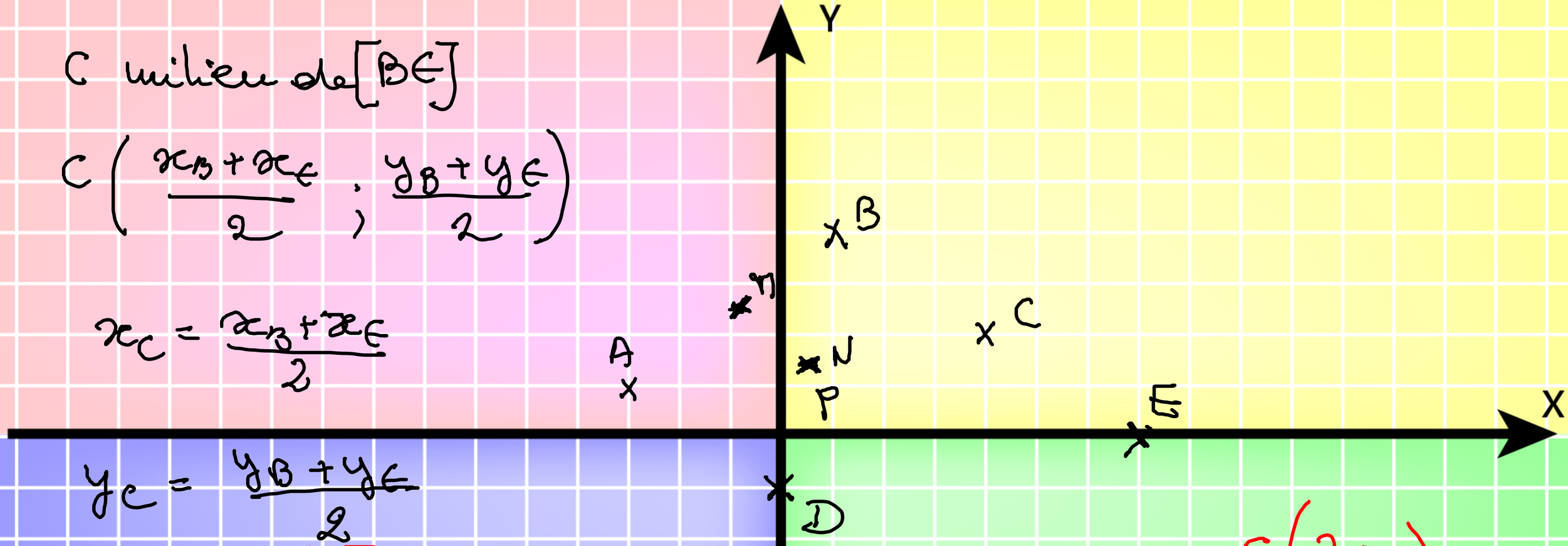
$$x_C=\frac{x_B+x_E}{2}$$

$$y_C=\frac{y_B+y_E}{2}$$

$$4=\frac{1+x_E}{2} \Rightarrow 8=1+x_E \Rightarrow x_E=7$$

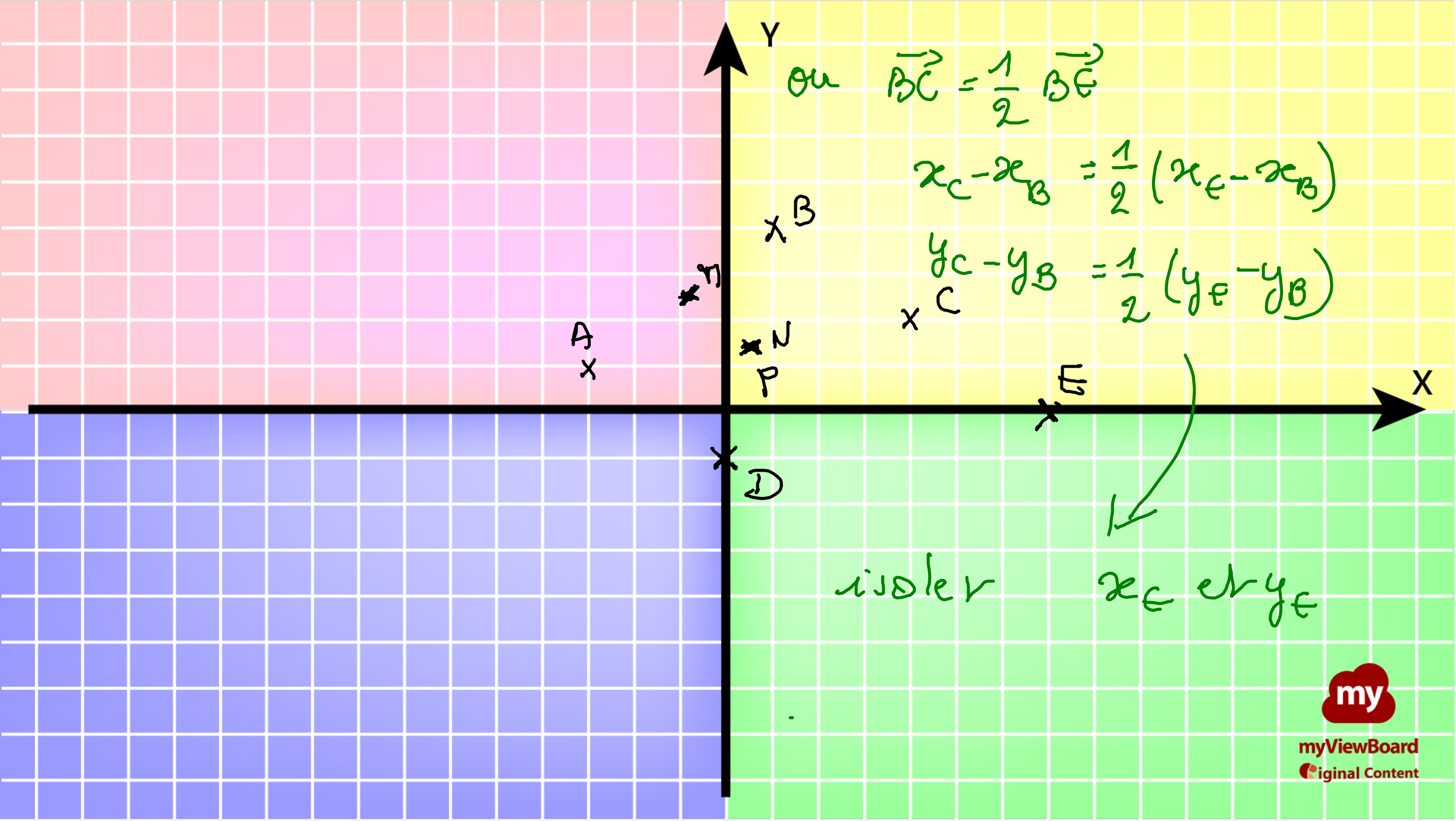
$$2=\frac{4+y_E}{2} \Rightarrow 4=4+y_E \Rightarrow y_E=0$$

$E(7;0)$



myViewBoard
Original Content

Créé par myViewBoard Classroom



ou $\overrightarrow{BC} = \frac{1}{2}\overrightarrow{BE}$

$x_C - x_B = \frac{1}{2}(x_E - x_B)$

$y_C - y_B = \frac{1}{2}(y_E - y_B)$

isoler x_E et y_E

myViewBoard
Original Content

Créé par myViewBoard Classroom

Ex n° 1

$$\overrightarrow{GL} = \frac{1}{6}\overrightarrow{GH}$$

$$\overrightarrow{GI} = \frac{5}{6}\overrightarrow{GH}$$

$$\overrightarrow{GJ} = -\frac{1}{6}\overrightarrow{GH}$$

$$\overrightarrow{GM} = -\frac{5}{6}\overrightarrow{GH}$$

Créé par myViewBoard Classroom

Ex n° 2

$\overrightarrow{AE} = -\overrightarrow{AB}$

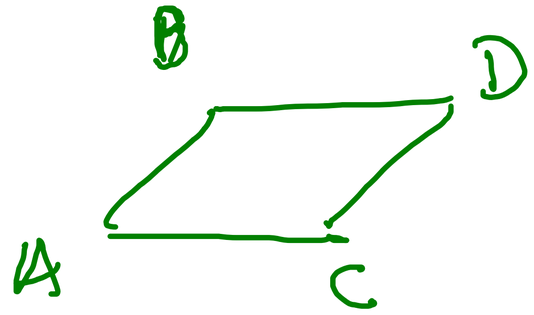
$\overrightarrow{DE} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB}$

$\overrightarrow{FG} = 2\overrightarrow{AB}$

$\overrightarrow{JK} = -3\overrightarrow{HI}$

Créé par myViewBoard Classroom

Ex n°3



$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ ou $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AC}$

4) $\overrightarrow{ED}$ et $\overrightarrow{AF}$ colinéaire

$\overrightarrow{ED} = k\,\overrightarrow{AF}$

$\overrightarrow{ED} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AF}$

$2\overrightarrow{ED} = \overrightarrow{AF}$

$k \times 1 = 2 \Rightarrow k = \frac{2}{1} = 2$

$k \times (-3) = -6 \Rightarrow k = \frac{-6}{-3} = 2$

$k = 2$

$2\overrightarrow{ED} = \overrightarrow{AF}$

$\overrightarrow{ED}\begin{pmatrix} 2-1 \\ 1-4 \end{pmatrix}$ $\overrightarrow{ED}\begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}$

$\overrightarrow{AF}\begin{pmatrix} 5-3 \\ -1-5 \end{pmatrix}$ $\overrightarrow{AF}\begin{pmatrix} 2 \\ -6 \end{pmatrix}$

Session: !aldfko, Canevas: Enseignant

Créé par myViewBoard Classroom

$G(0;m)$ $\quad \vec{ED}\begin{pmatrix}1\\-3\end{pmatrix}$ $\quad D(2;1)$.

$\vec{GD}\begin{pmatrix}0-2\\m-1\end{pmatrix}$ $\quad \vec{GD}\begin{pmatrix}-2\\m-1\end{pmatrix}$

$$\begin{vmatrix}1 & -2\\-3 & m-1\end{vmatrix} = 1\times(m-1)-(-3)\times(-2)=0$$

$$m-1-6=0$$

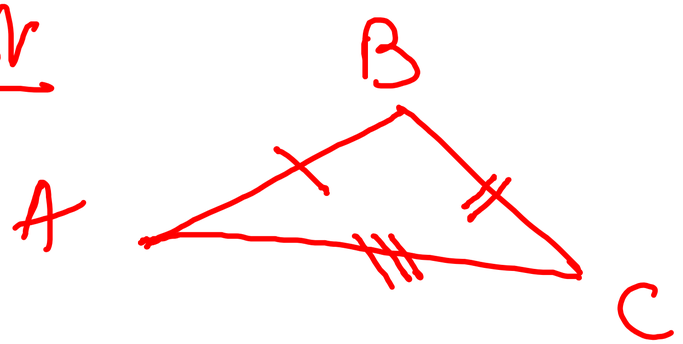
$$m-7=0$$

$$m=7$$

$G(0;7)$

Créé par myViewBoard Classroom

Test



$AB = AC = BC \Rightarrow$ triangle équilatéral.

$AB = BC \neq AC \Rightarrow$ triangle isocèle

AB
AC
BC

$AB^2 + AC^2 =$
$BC^2 =$

$\Rightarrow BC^2 = AB^2 + AC^2$ → triangle rectangle.

Créé par myViewBoard Classroom