

105 1. Les coordonnées de M sont $(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2})$.

Donc $M(\frac{-1+2}{2}; \frac{3+(-1)}{2})$, soit $M(\frac{1}{2}; 1)$.

Les coordonnées de E sont $(\frac{0,5+4}{2}; \frac{1+3}{2})$.

$\frac{0,5+4}{2} = \frac{4,5}{2} = \frac{9}{4}$ et $\frac{1+3}{2} = 2$. Donc $E(\frac{9}{4}; 2)$

2. Le milieu du segment [AC] a pour coordonnées : $(\frac{-1+5,5}{2}; \frac{3+1}{2})$, soit $(\frac{9}{4}; 2)$.

Ce sont les coordonnées du point E, milieu de [MD].

Les diagonales du quadrilatère MADC se coupent donc en leur milieu.

On peut en déduire que MADC est un parallélogramme.