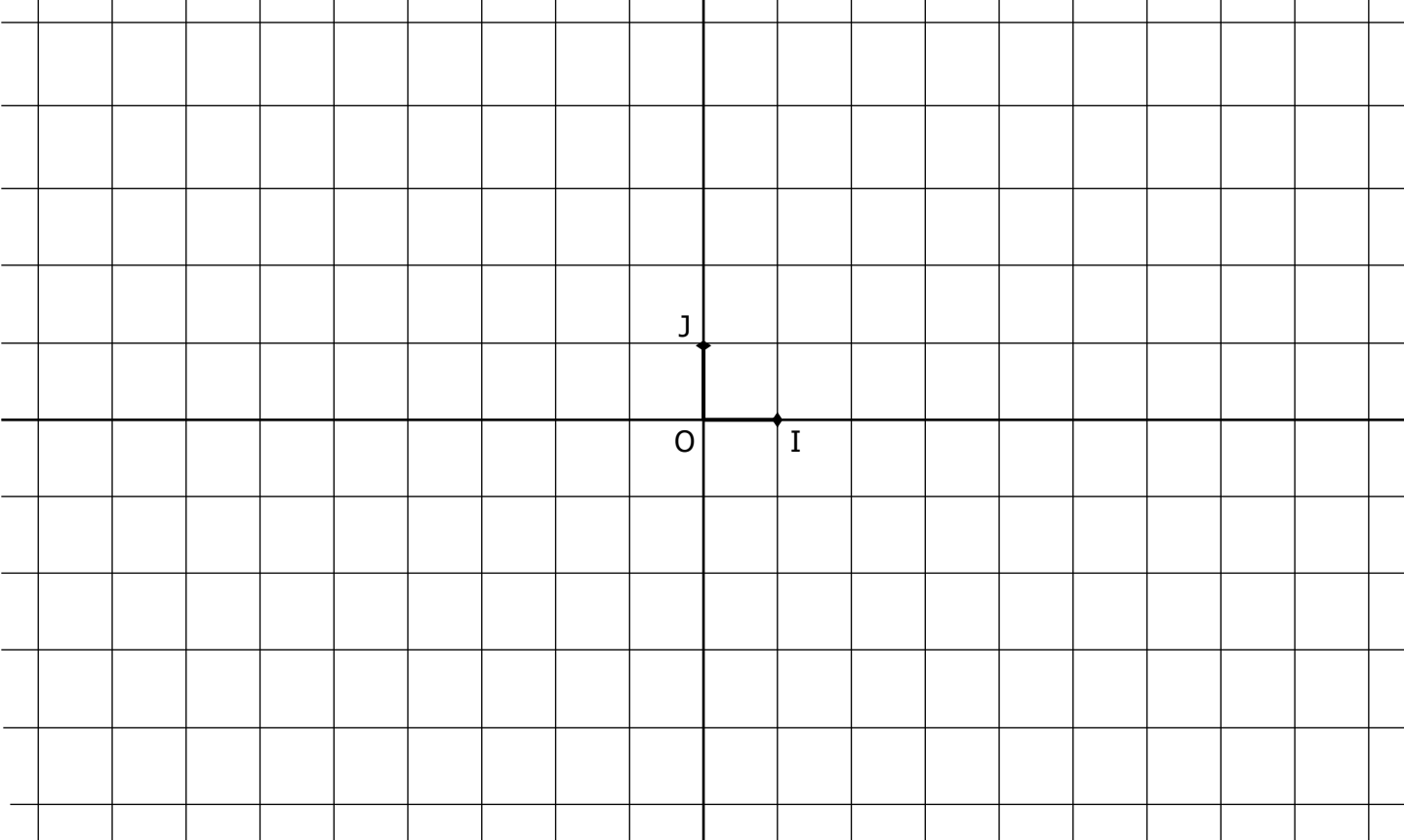


Le repère (O, I, J) est orthonormé (unité 1 cm).



a. Placer dans ce repère les points :

A(5;3) B(-4;3) C(7;-5) D(-9;-4) E(0;5) F(0;-3)

b. Calculer les longueurs suivantes des segments ou des vecteurs suivants (en cm, arrondies au dixième) :

$$AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$CD = \sqrt{(x_D - x_C)^2 + (y_D - y_C)^2}$$

$$BC = \sqrt{(\dots - \dots)^2 + (\dots - \dots)^2}$$

$$AE = \sqrt{(\dots - \dots)^2 + (\dots - \dots)^2}$$

$$BF = \sqrt{(\dots - \dots)^2 + (\dots - \dots)^2}$$

$$OF = \sqrt{(\dots - \dots)^2 + (\dots - \dots)^2}$$

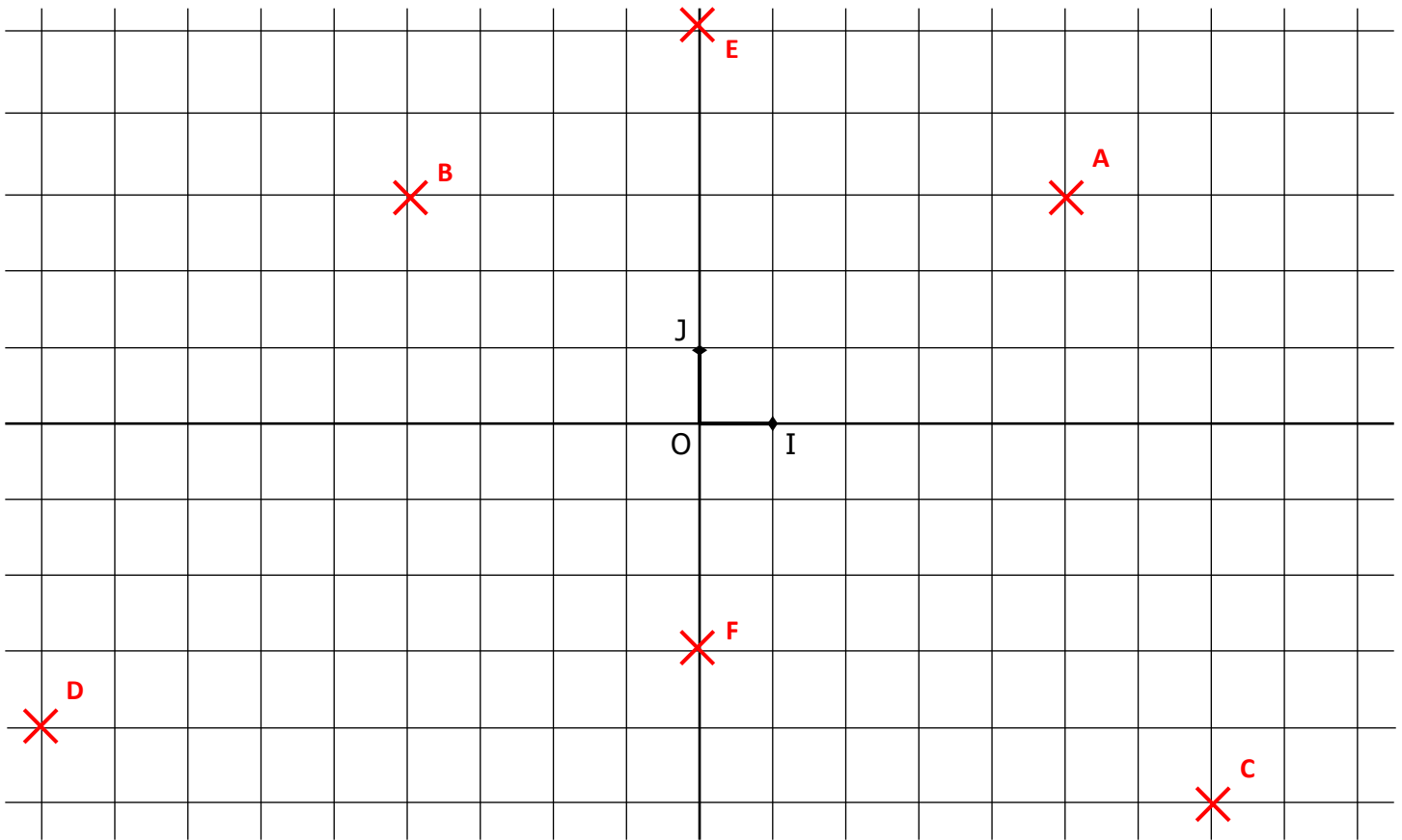
$$AD = \sqrt{(\dots - \dots)^2 + (\dots - \dots)^2}$$

$$CA = \sqrt{(\dots - \dots)^2 + (\dots - \dots)^2}$$

$$DB = \sqrt{(\dots - \dots)^2 + (\dots - \dots)^2}$$

CORRIGE – Notre Dame de La Merci - Montpellier

Le repère (O, I, J) est orthonormé (unité 1 cm).



a. Placer dans ce repère les points :

$$A(5;3) \quad B(-4;3) \quad C(7;-5) \quad D(-9;-4) \quad E(0;5) \quad F(0;-3)$$

b. Calculer les longueurs suivantes des segments ou des vecteurs suivants (en cm, arrondies au dixième) :

$\begin{aligned} AB &= \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2} \\ &= \sqrt{(-4 - 5)^2 + (3 - 3)^2} \\ &= \sqrt{(-9)^2 + 0^2} \\ &= \sqrt{81} = 9 \end{aligned}$	$\begin{aligned} CD &= \sqrt{(x_D - x_C)^2 + (y_D - y_C)^2} \\ &= \sqrt{(-9 - 7)^2 + (-4 - (-5))^2} \\ &= \sqrt{(-16)^2 + 1^2} \\ &= \sqrt{257} \approx 16,0 \end{aligned}$	$\begin{aligned} BC &= \sqrt{(x_C - x_B)^2 + (y_C - y_B)^2} \\ &= \sqrt{(7 - (-4))^2 + (-5 - 3)^2} \\ &= \sqrt{11^2 + (-8)^2} \\ &= \sqrt{185} \approx 13,6 \end{aligned}$
$\begin{aligned} AE &= \sqrt{(x_E - x_A)^2 + (y_E - y_A)^2} \\ &= \sqrt{(0 - 5)^2 + (5 - 3)^2} \\ &= \sqrt{(-5)^2 + 2^2} \\ &= \sqrt{29} \approx 5,4 \end{aligned}$	$\begin{aligned} BF &= \sqrt{(x_F - x_B)^2 + (y_F - y_B)^2} \\ &= \sqrt{(0 - (-4))^2 + (-3 - 3)^2} \\ &= \sqrt{4^2 + (-6)^2} \\ &= \sqrt{52} \approx 7,2 \end{aligned}$	$\begin{aligned} OF &= \sqrt{(x_F - x_O)^2 + (y_F - y_O)^2} \\ &= \sqrt{(0 - 0)^2 + (-3 - 0)^2} \\ &= \sqrt{0^2 + (-3)^2} \\ &= \sqrt{9} = 3 \end{aligned}$
$\begin{aligned} AD &= \sqrt{(x_D - x_A)^2 + (y_D - y_A)^2} \\ &= \sqrt{(-9 - 5)^2 + (-4 - 3)^2} \\ &= \sqrt{(-14)^2 + (-7)^2} \\ &= \sqrt{245} \approx 15,7 \end{aligned}$	$\begin{aligned} CA &= \sqrt{(x_A - x_C)^2 + (y_A - y_C)^2} \\ &= \sqrt{(5 - 7)^2 + (3 - (-5))^2} \\ &= \sqrt{(-2)^2 + 8^2} \\ &= \sqrt{68} \approx 8,2 \end{aligned}$	$\begin{aligned} DB &= \sqrt{(x_B - x_D)^2 + (y_B - y_D)^2} \\ &= \sqrt{(-4 - (-9))^2 + (3 - (-4))^2} \\ &= \sqrt{5^2 + 7^2} \\ &= \sqrt{74} \approx 8,6 \end{aligned}$