

Plano cartesiano:  
associação dos vértices de  
um polígono a pares  
ordenados

Prof. Marcos Wesley

## Deslocamento de um ponto no plano

Se partindo de um ponto andarmos duas unidades para a direita e cinco para cima ou andarmos duas unidades para a cima e cinco para a direita...

Chegaremos no mesmo lugar!

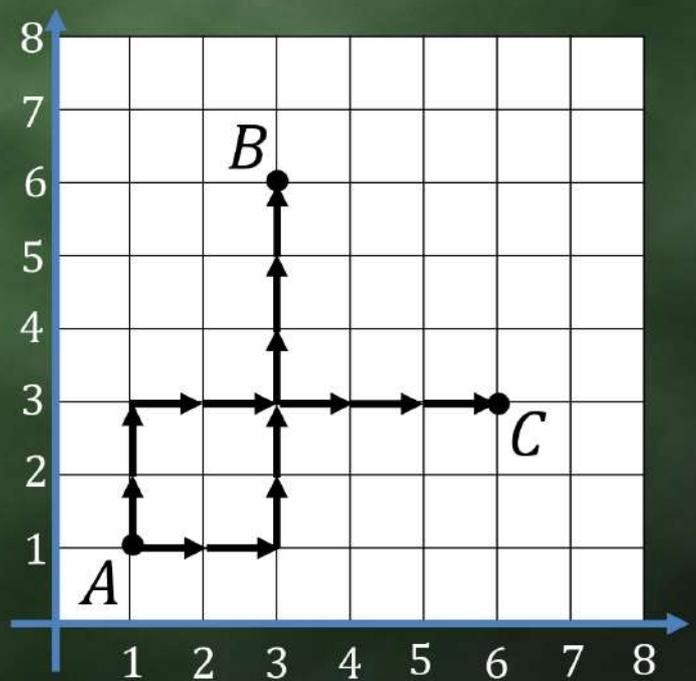


## Deslocamento de um ponto no plano

Vamos partir do ponto  $A(1, 1)$ .

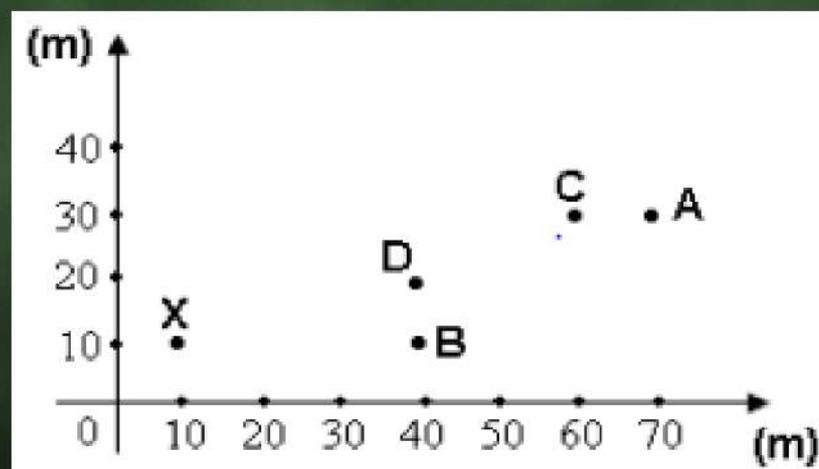
2 unidades para a direita e 5 para cima.

2 unidades para cima e 5 para a direita.



## Deslocamento de um ponto no plano

João sai do ponto X, anda 20 m para a direita, 30 m para cima, 40 m para a direita e 10 m para baixo.



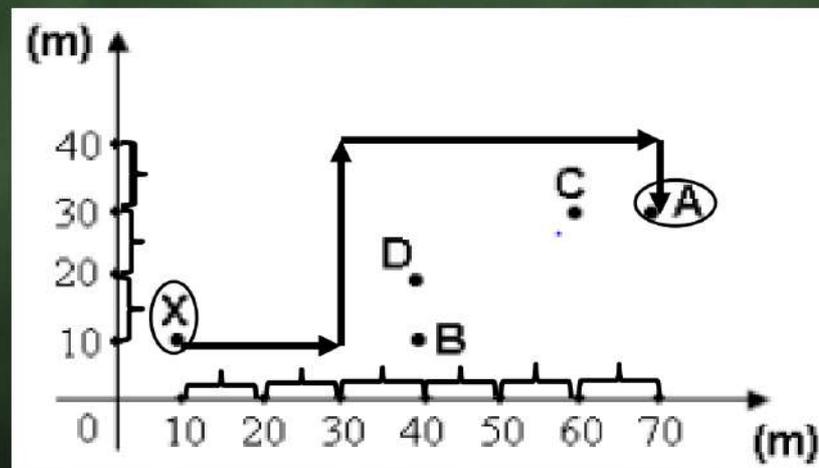
## Deslocamento de um ponto no plano

Ao final do trajeto, João estará no ponto:

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D

## Deslocamento de um ponto no plano

João sai do ponto X, anda 20 m para a direita, 30 m para cima, 40 m para a direita e 10 m para baixo.



## Deslocamento de um ponto no plano

Ao final do trajeto, João estará no ponto:

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D

## Deslocamento de um ponto no plano

Uma lagartixa sai de um ponto X, anda 6 metros para a esquerda, 5 metros para cima, 2 metros para a direita, 2 metros para baixo, 6 metros para a esquerda e 3 metros para baixo, chegando ao ponto Y.

Deslocamento de um ponto no plano

Qual a distância entre X e Y?

- (A) 10 m
- (B) 1 m
- (C) 2 m
- (D) 3 m

Deslocamento de um ponto no plano  
Vamos encontrar o ponto Y.

6 m ←

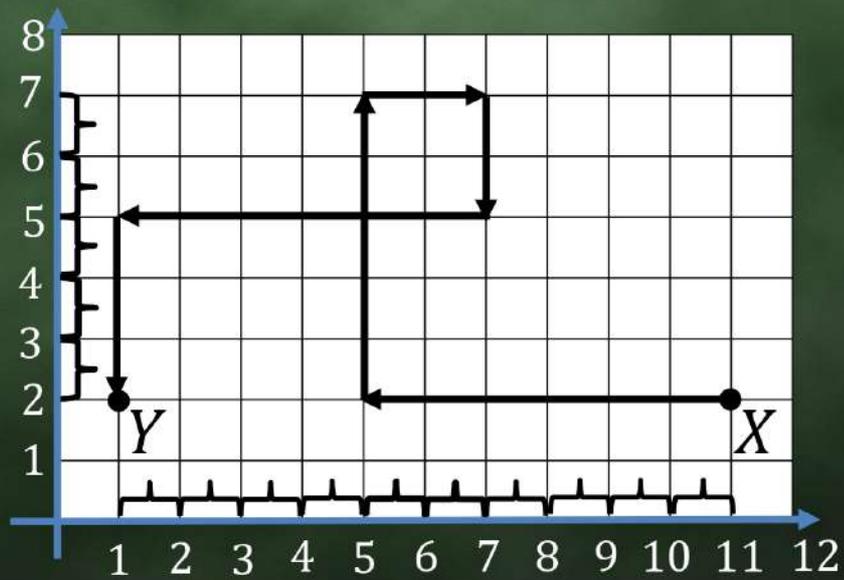
5 m ↑

2 m →

2 m ↓

6 m ←

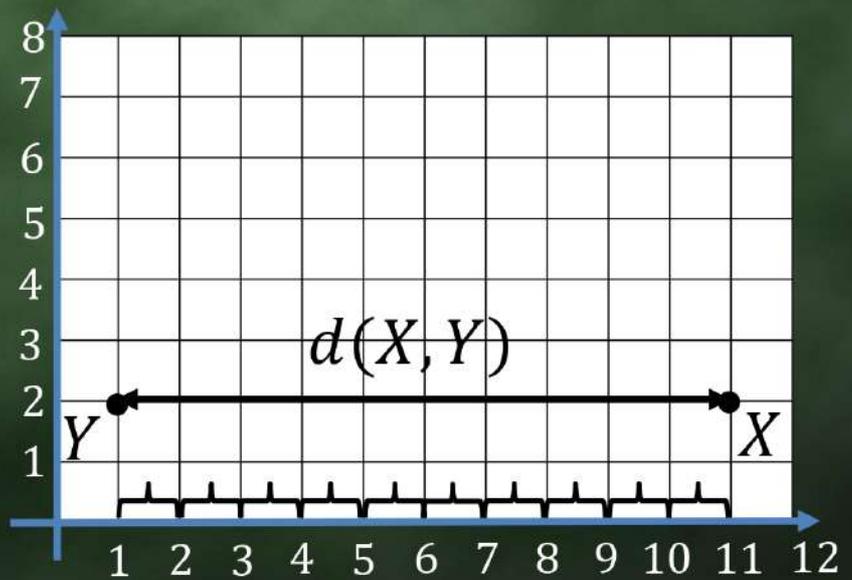
3 m ↓



Deslocamento de um ponto no plano

Vamos calcular a distância entre X e Y.

$$d(X, Y) = 10 \text{ m}$$



Deslocamento de um ponto no plano

Qual a distância entre X e Y?

- (A) 10 m
- (B) 1 m
- (C) 2 m
- (D) 3 m