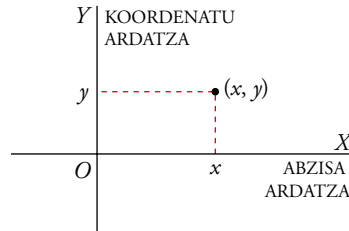




Zer diren ardatz kartesiarrak eta puntu baten koordinatuak



Ardatz kartesiarretan:

- Ardatz horizontala X *ardatza* edo **abzisa-ardatza** da.
- Ardatz bertikala Y *ardatza* edo **ordenatu-ardatza** da.
- Bi ardatzek elkar ebakitzen duten O puntua **koordinatuen jatorria** da.

Planoko puntu bakoitzak bi koordinaturen bidez izendatzen da:

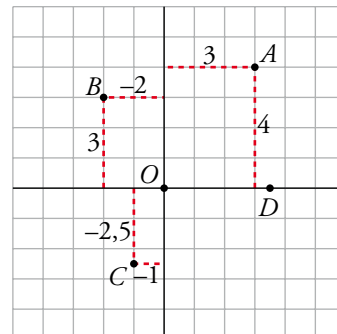
- Lehenengo koordinatua **abzisa** edo “puntuaren x ” da.
- Bigarren koordinatua **ordenatua** edo “puntuaren y ” da.

Adibidez, A puntuaren koordinatuak $(3, 4)$ dira. Beraz:

- Puntuaren x da 3; hau da, 3 abzisa da.
- Puntuaren y da 4; hau da, 4 ordenatua da.

Era berean, B , C , D eta O puntuen koordinatuak hauek dira:

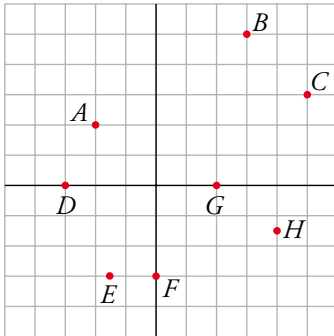
$$B(-2, 3) \quad C(-1; -2,5) \quad D(3,5; 0) \quad D(0, 0)$$



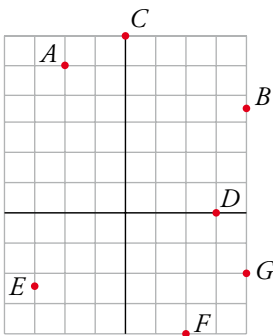


ARIKETAK

1 Idatzi honako puntu hauen koordenatuak:



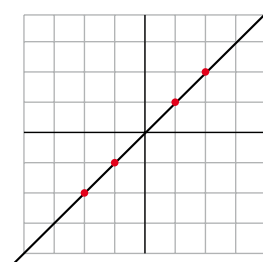
2 Adierazi honako puntu hauek: $A(-2, 5)$, $B(4, 3)$, $C(0, 6)$, $D(3, 0)$, $E(-3, -2)$, $F(2, -4)$, $G(4, -2)$.



3 a) Adierazi abzisa eta ordenatua berdinak dituzten lau puntu.

b) Marraztu abzisa eta ordenatua berdinak dituzten puntu guztiek eratzen duten zuzena.

c) Arrazoizkoa iruditzen zaizu aurreko zuzen hori izendatzeko $y = x$ adierazpena erabiltzea?





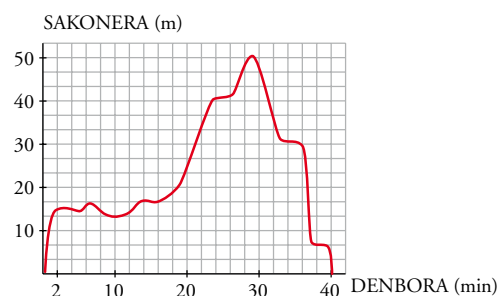
Funtzioak grafikoen bidez deskribatzen dira

Grafiko bat da funtzio bat emateko modurik adierazgarriena. Beraz, grafikoraino heltzen saiatuko gara

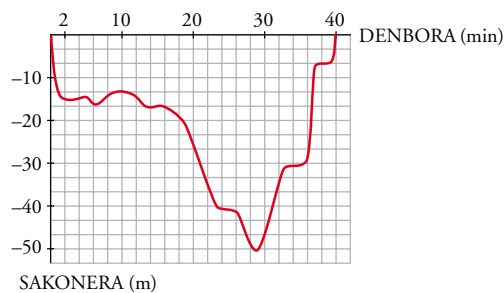
ARIKETAK

- 1** Honako grafiko honek urpekaritza saio bat adierazten du, sakonera denboraren funtzioan emanez. Azaldu ezazu ahoz:

15 m-raino oso bizkor jaitsi gara. 15 min inguru egin ditugu sakonera horretan. Gero... Jarraitu zeuk.



- 2** Adierazi berriro aurreko grafiko hori, baina sakonera zenbaki negatiboen bidez emanda: -10, -20, -30, -40, -50.



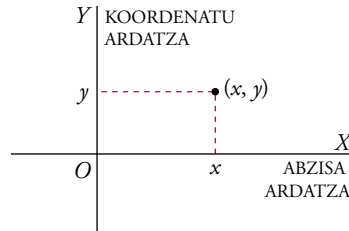


1. Gogoan hartu beharrekoa

Soluzioak

1/3 or

Zer diren ardatz kartesiarrak eta puntu baten koordinatuak



Ardatz kartesiarretan:

- Ardatz horizontala X *ardatza* edo **abzisa-ardatza** da.
- Ardatz bertikala Y *ardatza* edo **ordenatu-ardatza** da.
- Bi ardatzek elkar ebakitzen duten O puntua **koordinatuen jatorria** da.

Planoko puntu bakoitzak bi koordinaturen bidez izendatzen da:

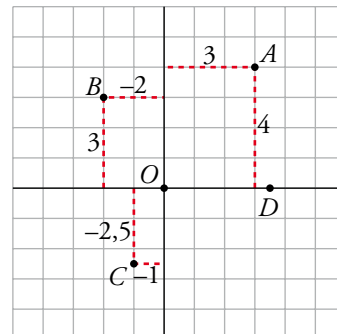
- Lehenengo koordinatua **abzisa** edo “puntuaren x ” da.
- Bigarren koordinatua **ordenatua** edo “puntuaren y ” da.

Adibidez, A puntuaren koordinatuak $(3, 4)$ dira. Beraz:

- Puntuaren x da 3; hau da, 3 abzisa da.
- Puntuaren y da 4; hau da, 4 ordenatua da.

Era berean, B , C , D eta O puntuen koordinatuak hauek dira:

$$B(-2, 3) \quad C(-1; -2,5) \quad D(3,5; 0) \quad D(0, 0)$$



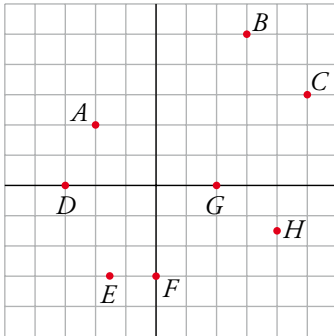


1. Gogoan hartu beharrekoa Soluzioak

2/3 or

ARIKETAK

1 Idatzi honako puntu hauen koordenatuak:



$$A = (-2, 2)$$

$$B = (3, 5)$$

$$C = (5, 3)$$

$$D = (-3, 0)$$

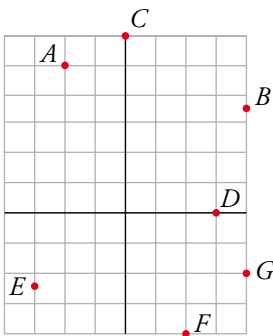
$$E = (-1, -3)$$

$$F = (0, -3)$$

$$G = (2, 0)$$

$$H = (4, -1)$$

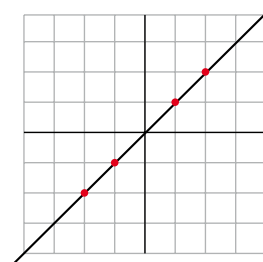
2 Adierazi honako puntu hauek: $A(-2, 5)$, $B(4, 3)$, $C(0, 6)$, $D(3, 0)$, $E(-3, -2)$, $F(2, -4)$, $G(4, -2)$.



3 a) Adierazi abzisa eta ordenatua berdinak dituzten lau puntu.

b) Marraztu abzisa eta ordenatua berdinak dituzten puntu guztiek eratzen duten zuzena.

c) Arrazoizkoa iruditzen zaizu aurreko zuzen hori izendatzeko $y = x$ adierazpena erabiltzea?





1. Gogoan hartu beharrekoa

Soluzioak

3/3 or.

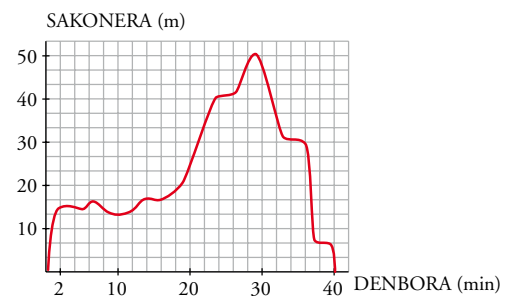
Funtzioak grafikoan bidez deskribatzen dira

Grafiko bat da funtzio bat emateko modurik adierazgarriena. Beraz, grafikoraino heltzen saiatuko gara

ARIKETAK

- 1** Honako grafiko honek urpekaritza saio bat adierazten du, sakonera denboraren funtzioan emanez. Azaldu ezazu ahoz:

15 m-raino oso bizkor jaitsi gara. 15 min inguru egin ditugu sakonera horretan. Gero... Jarraitu zeuk.



Gero oso bizkor jaitsi gara berriro 8 min-an, 40 m-ra heldu arte. 2 min-ko atsedena hartu dugu, eta berriro jaitsi gara, 50 m-raino. Azkenik ur azalera igo gara. 11 min behar izan ditugu horretarako, eta bi geldialdi egin ditugu bidean: 30 m-ra bata, eta 7,5 m-ra bestea.

- 2** Adierazi berriro aurreko grafiko hori, baina sakonera zenbaki negatiboen bidez emanda: -10, -20, -30, -40, -50.

