

FUNCIONS

ÍNDEX

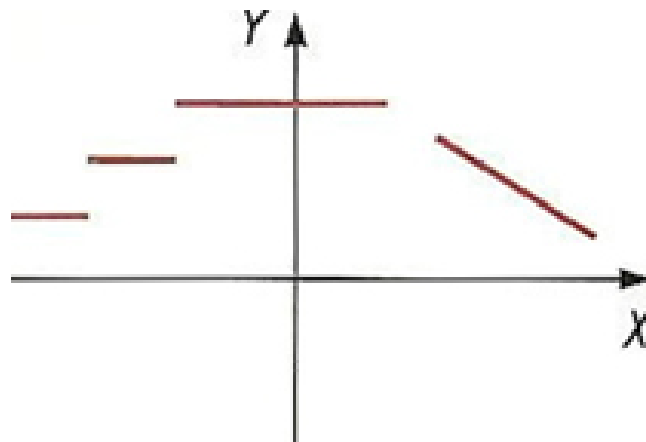
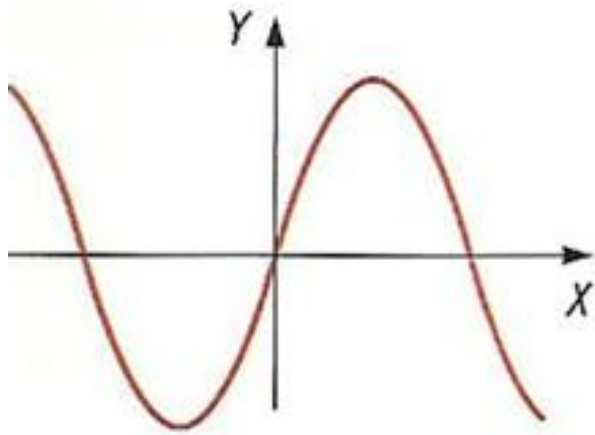
1. Definició de funció
2. Formes d'expressar una funció
3. Característiques d'una funció
 - 3.1. Domini i recorregut
 - 3.2 Punts de tall
 - 3.4 Signe d'una funció
 - 3.5 Simetria d'una funció
 - 3.6 Continuitat

1. DEFINICIÓ DE FUNCIO

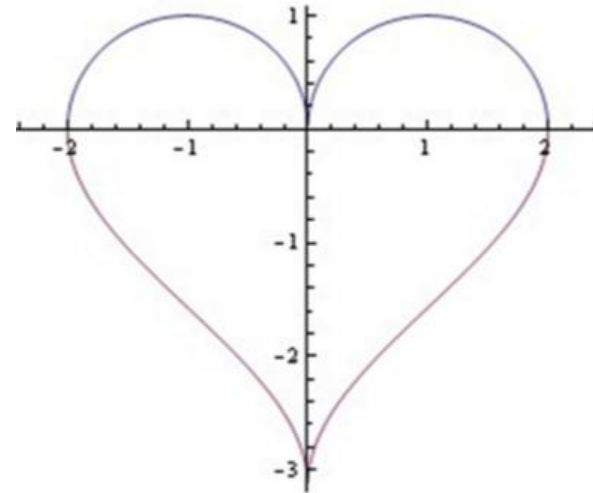
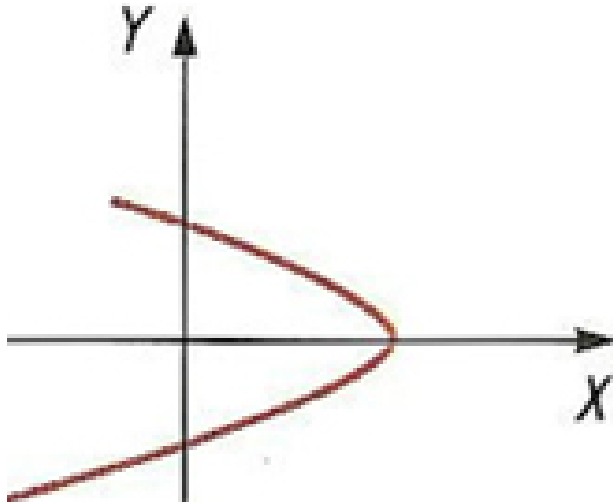
- ◉ Una funció és una relació entre 2 variables, “x” “y” on:
 - x és la variable independent
 - y és la variable dependent, ja que el seu valor depen del valor que pren y

A més a cada valor de la variable independent x li correspon un únic valor de y.

EXEMPLE DE FUNCIO



EXEMPLE DE NO FUNCIONS



2. FORMES DE REPRESENTAR UNA FUNCIO

○ Una funció es pot representar amb:

1. **Un enunciat:** “ Un grup d’amics van al cinema i cada entrada val 20€”
2. Amb una **expressió algebraica:** $y=20x$ on x representa el número d’entrades
3. Amb una **taula de valors**

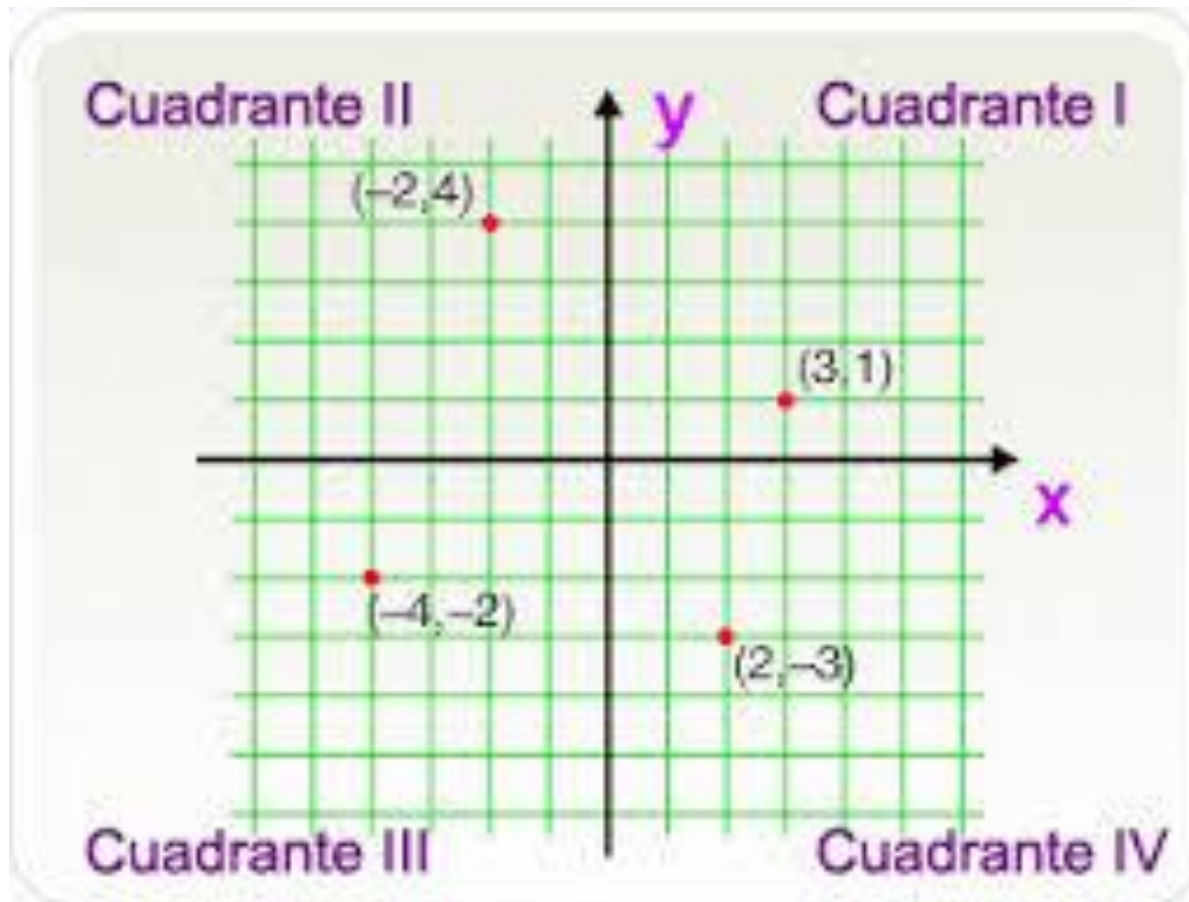
X=nºd’entrades	0	1	2
Y= preu €	0	20	40

4. Amb una **gràfica**

RECORDA....

Per dibuixar una gràfica d'una funció cal recordar...





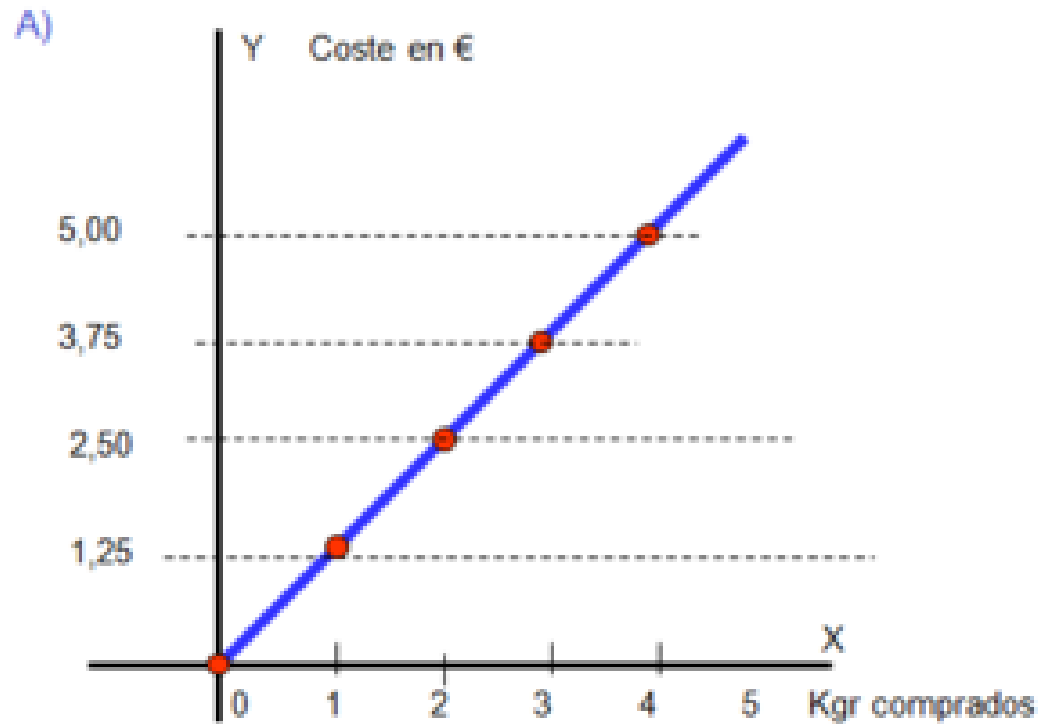
3. CARÀCTERÍSTIQUES

3.1 Domini i recorregut

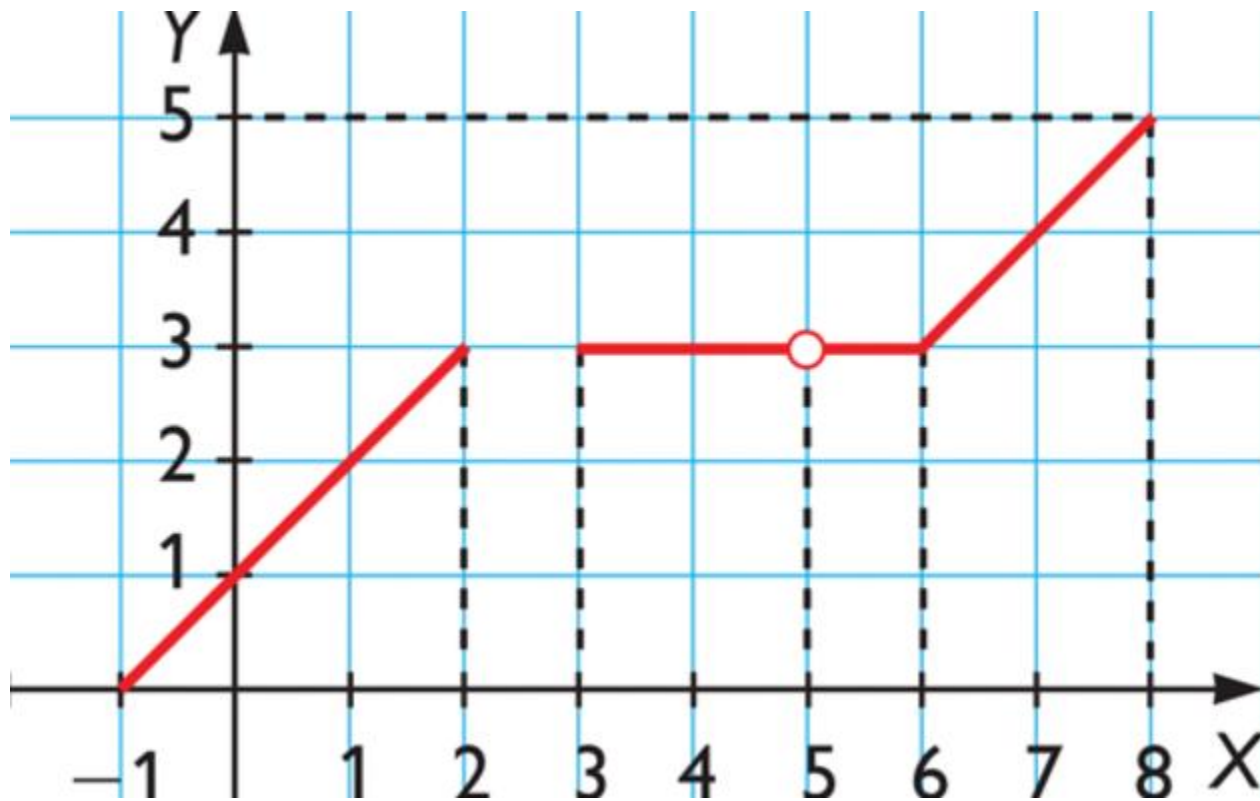
El domini d'una funció, $f(x)$, és el conjunt de valors que pren la variable x . Es representa per $\text{Dom}(f)$

El recorregut d'una funció $f(x)$ és el conjunt de valors que pren la variable y . Es representa per $\text{Rec}(f)$. També s'anomena $\text{Im}(f)$

EXEMPLE 1



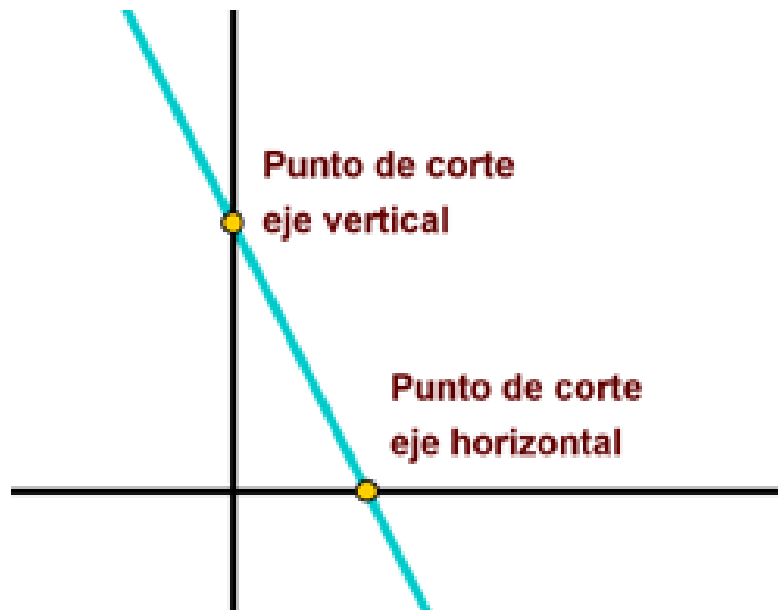
EXEMPLE 2



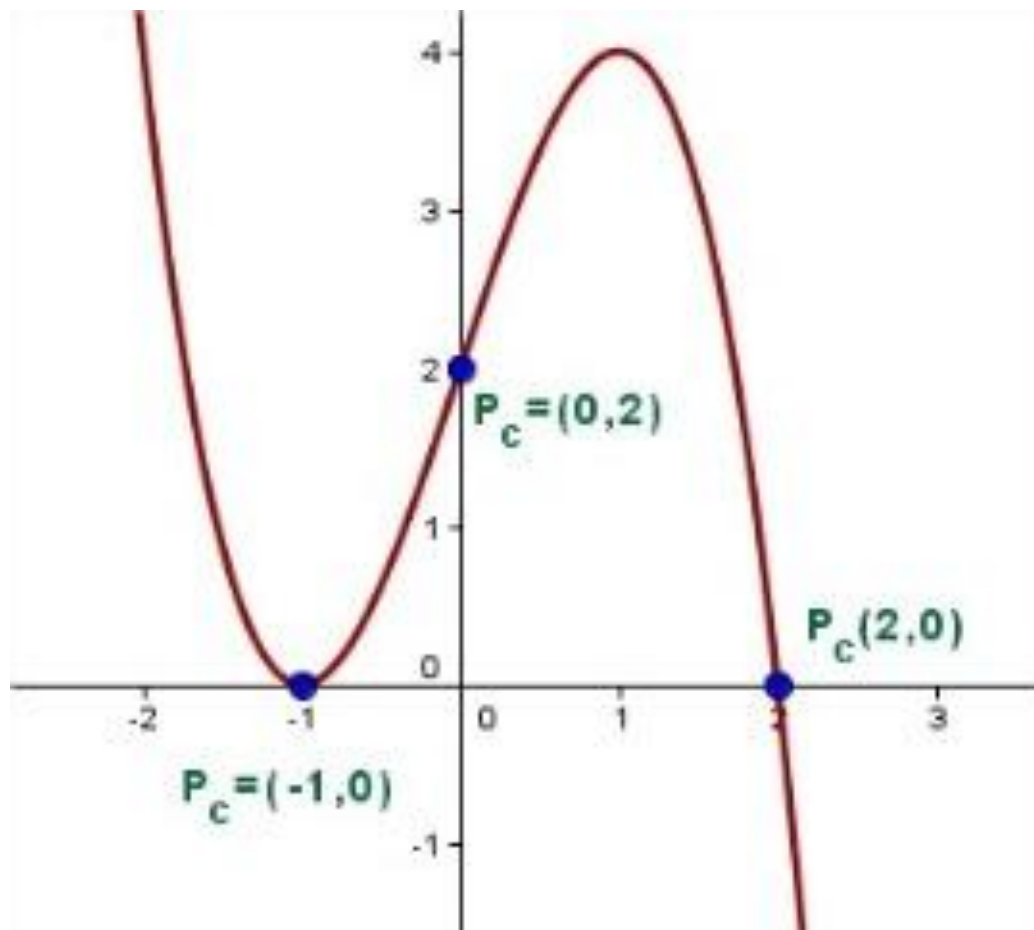
3.2 Punts de tall

Son els punts que intersecten amb els eixos de coordenades.

- EIX X: son els punts on $y = 0$
- EIX Y: son els punts on $x = 0$

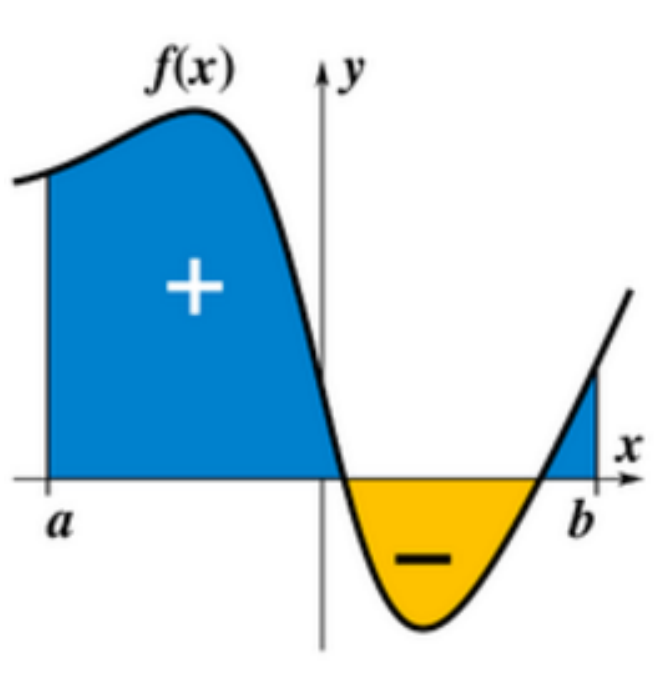


EXEMPLE

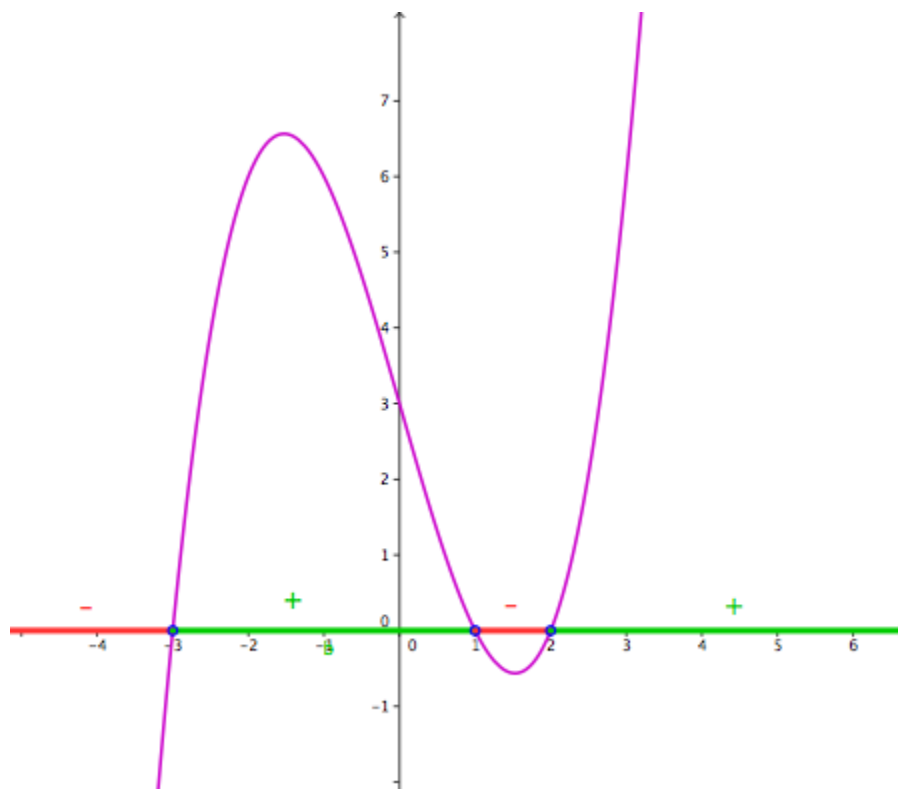


3.3 Signe d'una funció

Estudiar el signe d'una funció significa estudiar quan la funció està per sobre o sota de l'eix de les X .

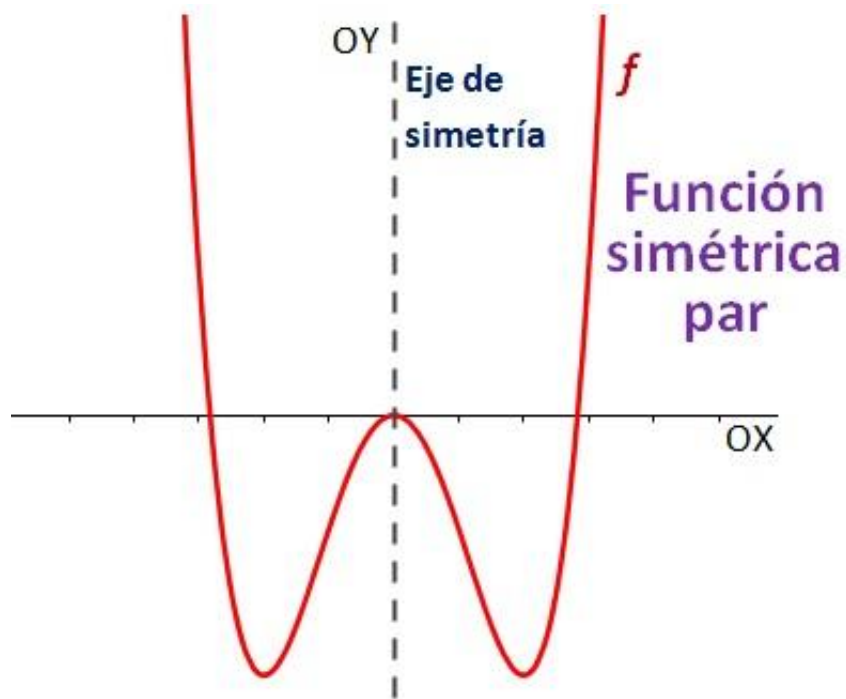


EXEMPLE

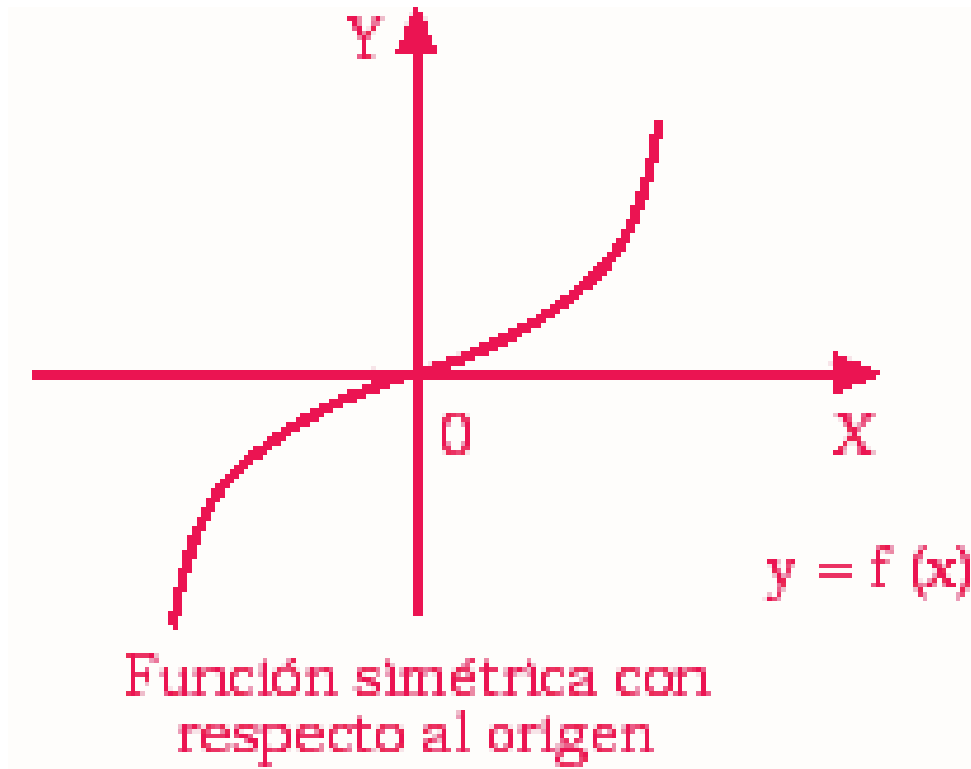


3.4 Simetria d'una funció

- Simétrica respecte l'eix d'ordenades o simetria par si per a qualsevol valor d' x es verifica que $f(x)=f(-x)$



- **Simétrica respecto el (0,0) o simetría impar** si per a qualsevol valor d' x es verifica que $f(-x) = -f(x)$

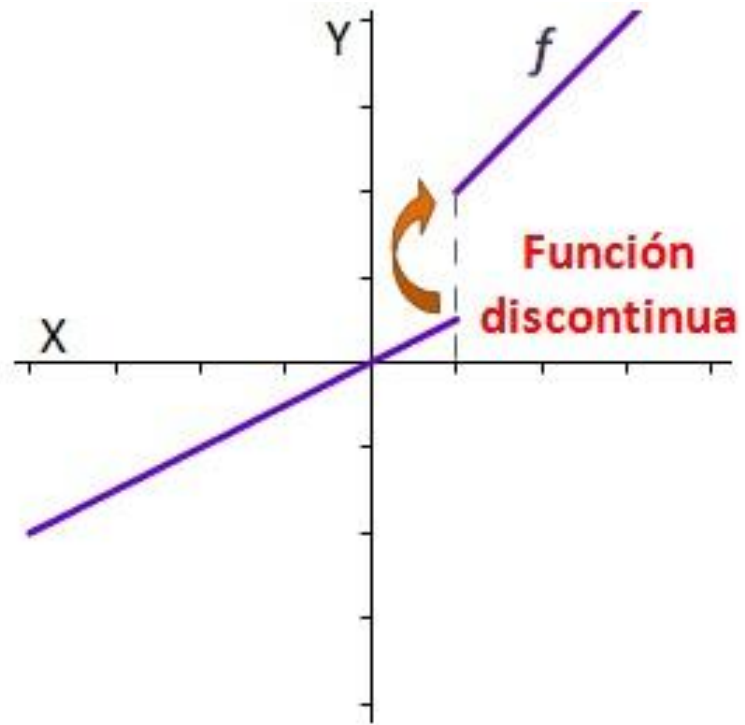
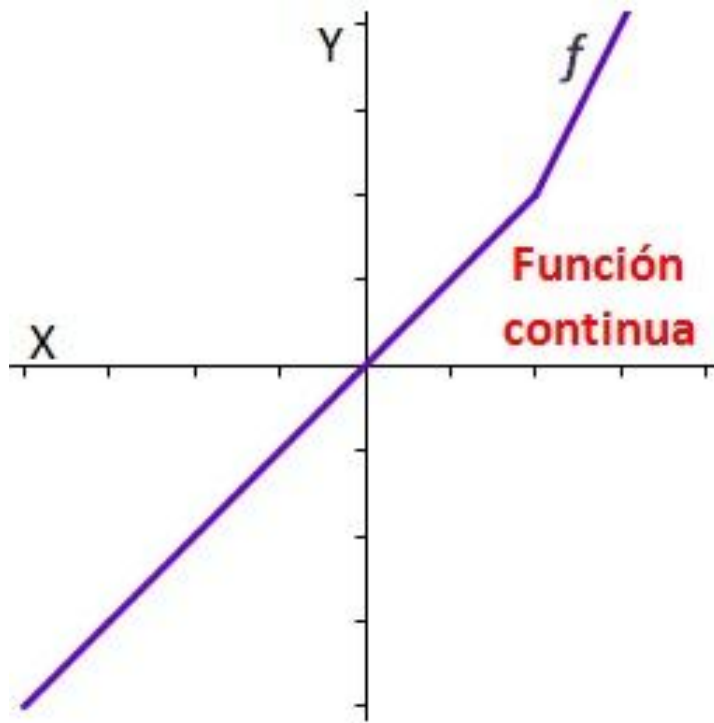


3.5 Continuitat

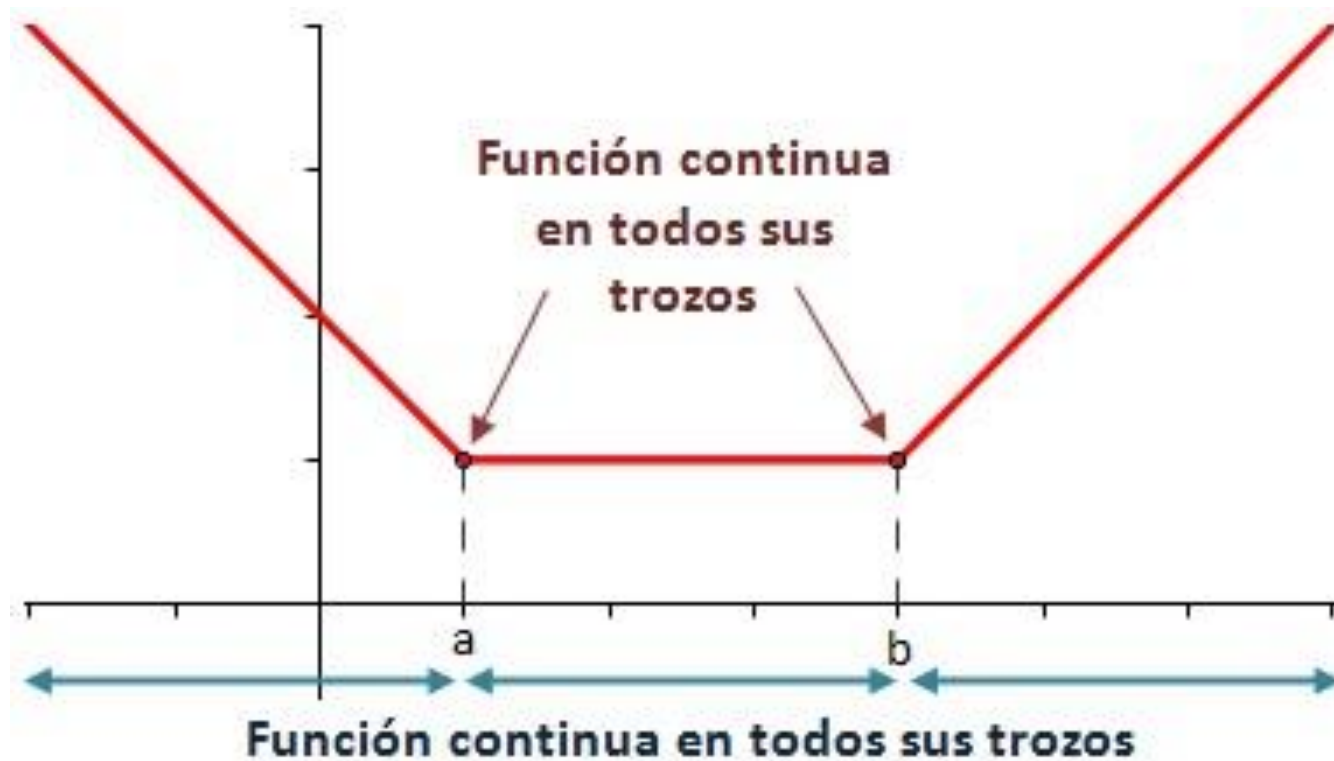
Una funció es **continua** si la seua gràfica es pot dibuixar amb un sol traç, és a dir, sense aixecar el llapis del paper.

En cas contrari, es diu que la funció es **discontinua** i presenta uns punts de discontinuïtat. La gràfica d'aquesta funció presenta ruptures.

EXEMPLE



EXEMPLE FUNCIÓ CONTINUA



EXEMPLE FUNCIO DISCONTINUA

