

FUNCIONS

Funcions amb Full d càlcul.

A l'escritori tenim un accés directe a un full de càlcul.



En aquesta pràctica construirem funcions a partir de taules de valors. El full de càlcul està dividit en columnes (indicades amb lletres, A, B, C,...) i fileres (indicades amb nombres). És com si fos un gran eix de referència ja que cada cel·la té unes coordenades.

Col·locat en la cel·la A1 i escriu "x", després col·loca't en la cel·la B1 i escriu " $y=2x^3-9x+2$ ".

Centra-les i augmenta el tamany de la lletra fins a 14. Quedarà una cosa així.

	A	B
1	x	$y=2x^3-9x+2$
2		
3		

A sota de la x escriurem els valors de x que volem calcular.

En aquest cas escriurem els següents valors. -4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4.

Escriu en la cel·la A2 "-4"

Per a no escriure tots els nombres en la cel·la A3 escriu "=A2+1", ara arrossega el ratolí cap avall fins arribar al nombre 4.

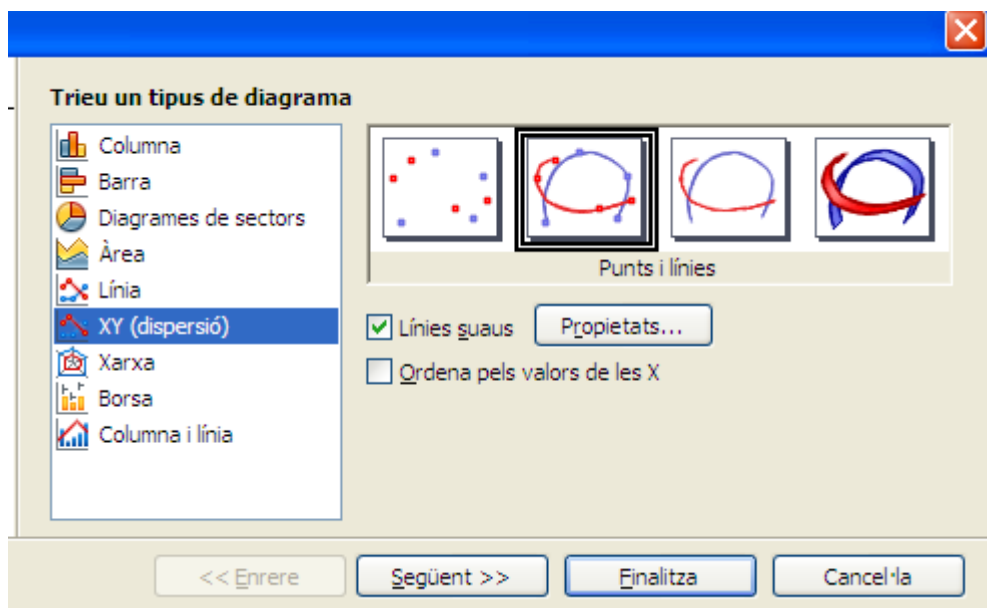
Ara col·locat en la cel·la B2 i escriu " $=2*A2^3-9*A2+2$ ". Fes el mateix que abans, arrossega el ratolí cap avall fins a la mateixa alçada que la columna A.

El que fa aquesta fórmula és calcular la funció per al nombre que hi ha a la cel·la A2, en aquest cas per al valor -4.

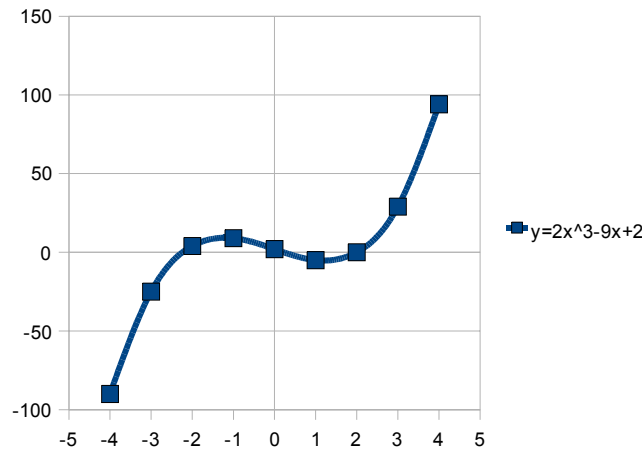
Una vegada tinguis la taula construïda, dibuixarem la seva gràfica.

Selecciona la taula i clica sobre la icona de les gràfiques.

S'obrirà una finestra com aquesta. Marca el mateix que hi ha en aquesta imatge



Hauria de quedar una cosa així



Obre un document d'openoffice Writer. El nom d'aquest document serà P2Cnom.odt. En aquest document realitzaràs la pràctica. Còpia els enunciats i després pega les solucions del full de càlcul.

Activitat 1

Fent servir el full de càlcul, construeix la taula de valors de la funció $y=x^3-3x$, per als valors compresos entre -2 i 2 , i una diferència de $0,1$ entre els valors. Dibuixa la gràfica en aquest interval. Còpia la taula de valors i la gràfica al document d'openoffice.

Respon a les següents preguntes.

- Indica les coordenades dels màxims i mínims.
- Indica els intervals de creixement i decreixement.
- Indica els punts de tall amb els eixos.

Activitat 2

Construeix la taula de valors de les següents funcions per als valors que s'indiquen i traça la gràfica.

- $f(x)=(x-3)\cdot x$, entre -5 i 5 amb un pas de $0,1$.
- $f(x)=-x^2-x+6$, entre -4 i 4 amb un pas de 1 .

Còpia les taules de valors i les gràfiques al document d'openoffice.

Per a cada funció:

- Indica les coordenades dels màxims i mínims.
- Indica els intervals de creixement i decreixement.
- Indica els punts de tall amb els eixos.