

TEMA 7: Lectura de gràfics i funcions

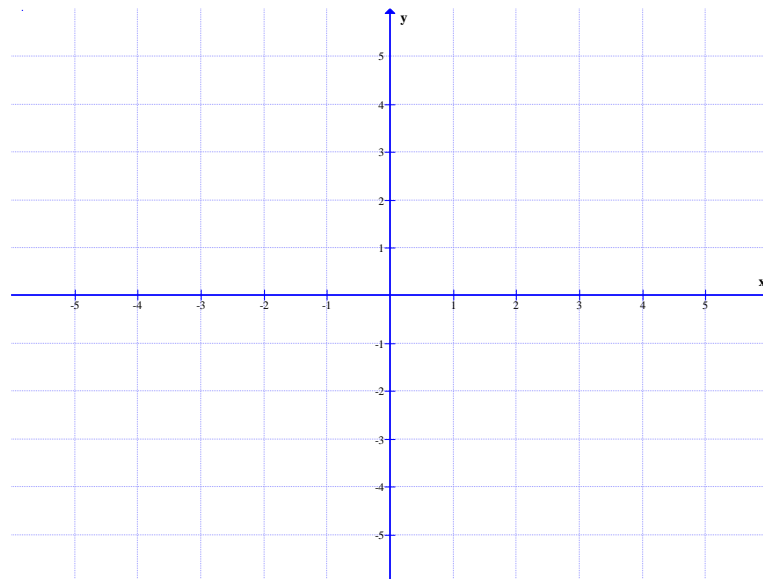
Full de preparació
Aquest full s'ha de lliurar el dia de la prova

Nom: Curs:

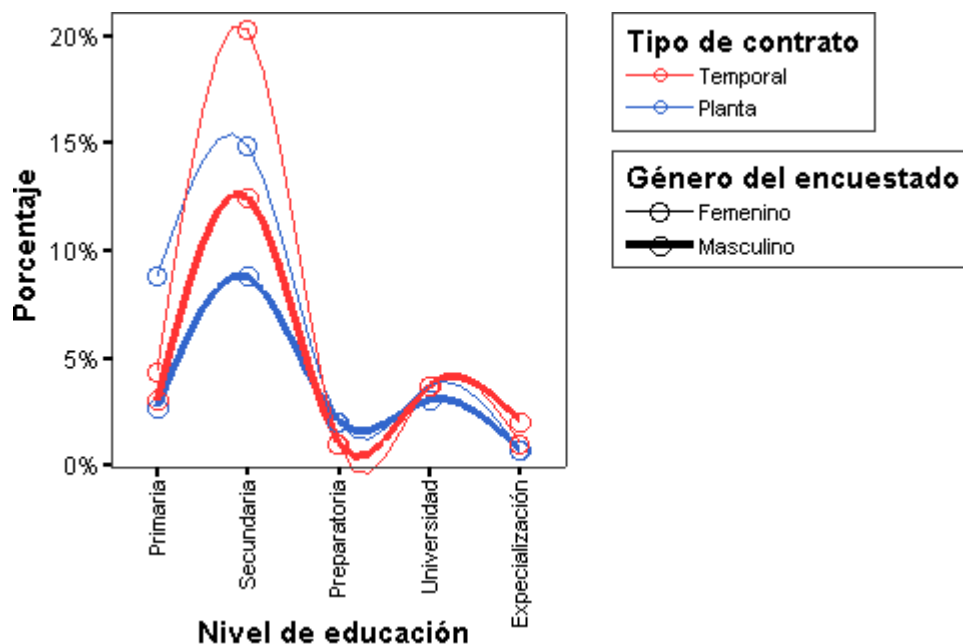
1. Indiqueu les coordenades dels punts que apareixen en els següent eix cartesià



2. Representeu els punts següents: $A = (-4, 2)$, $B = (5, 0)$, $C = (0, -4)$, $D = (-1, -2)$, $E = (2, 3)$ i $F = (-2, -5)$

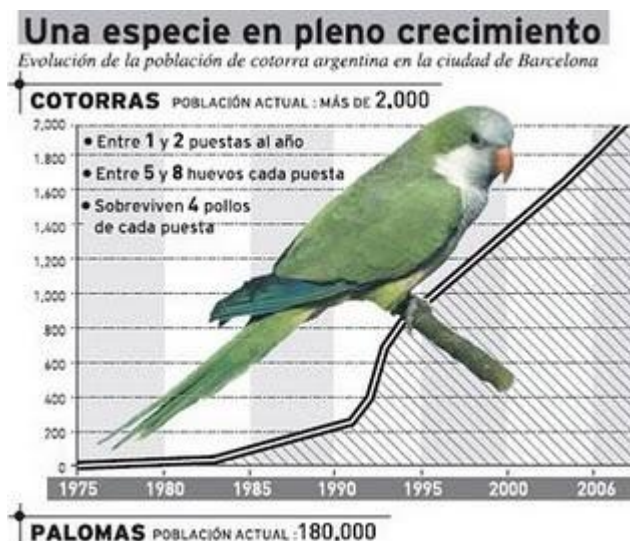


3. S'ha fet un gràfic on es mostra la relació entre el tipus de contracte que tenen les persones en la seva feina i el nivell d'estudis adquirits.



- A qui representen les línies més gruixudes, als homes o a les dones?
- A qui representen les línies vermelles, a les persones amb contracte temporal o fixa (planta)?
- A qui representen les línies primes i blaves?
- Si observem a la gent que treballa amb els estudis secundaris acabats, què hi ha, més dones o més homes?
- Si continuem observant a la gent amb estudis secundaris, quin tipus de contracte tenen més: fixa o temporal?.
- En el cas de persones amb estudis universitaris o especialitzats, hi ha molta diferència entre contractes fixes i temporals?

4. En un article publicat a La Vanguardia el 16 de febrer de 2007 trobàvem el gràfic

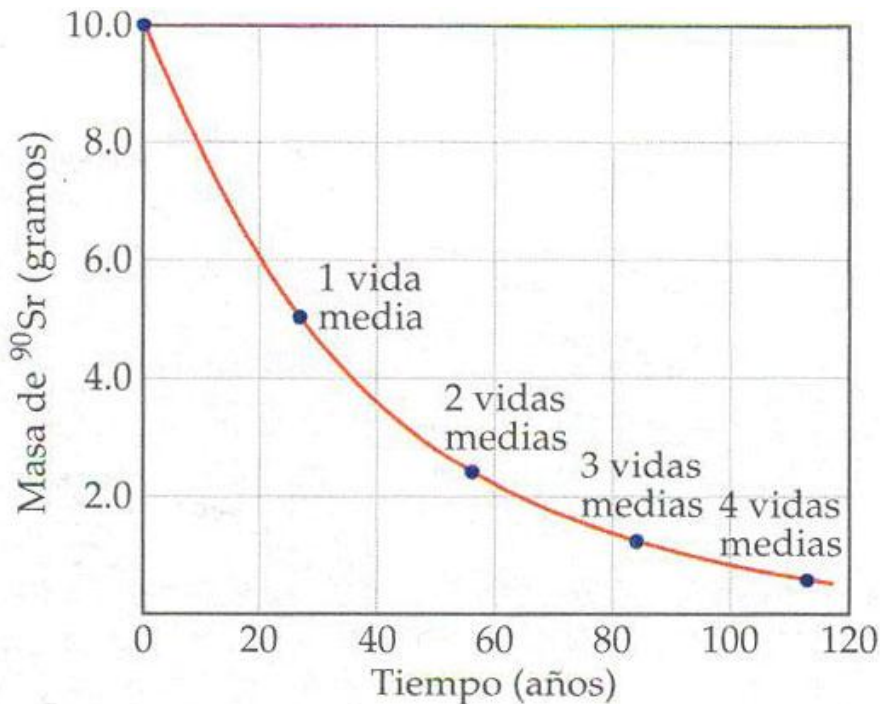


a) Completeu la taula:

Any	1985	1990	1995	2000	2006
Nº de cotorres					

- b) Quina era la població de cotorra argentina a Barcelona l'any 1990?
 c) I a l'any 2000?
 d) En quin any la població era de 1000 exemplars?
 e) El titular " En els últims 20 anys la població de cotorres es multiplica per 200" seria correcte?. Justifiqueu la resposta
 f) A l'any 2007, quina relació numèrica hi havia entre la població de cotorres i de coloms a la ciutat de Barcelona?

5. L'estrónci ^{90}Sr es desintegra al llarg del temps al igual que la resta de substàncies radioactives, si be el temps necessari per aquest procés canvia d'un element a un altre.



Vertader o fals. Justifiqueu la resposta.

- a) Es necessiten aproximadament 30 anys per tal que una quantitat de estrónci radioactiu (per exemple, 10 g) passin a ser la meitat;
 b) Després de 60 anys 10 grams de ^{90}Sr passen a ser 4 grams gràcies al procés de desintegració.

6. Assenyaleu en quin cas hi ha una funció

- a) El temps que tenim els llums encesos i l'import de la factura;
 b) La llargada dels cabells d'una persona i el seu pes;
 c) El nombre de televisors i de mascotes en una casa;

7. “ Tres metres de cinta costen 4,5 € “. A partir d’aquest enunciat:

- De quines característiques mesurables ens parla?
- Aquesta frase es refereix a una funció?. Justifica la resposta
- Completa la taula

Longitud (m)	3	1	2		
Preu (€)				9	12

- Representeu gràficament posant a l’eix horitzontal la longitud i al eix vertical el preu.
- Te sentit lligar els punts per una línia?
- És possible que tinguem un preu de -3€? I una longitud de -2m?. Raoneu la resposta.
(D’acord amb la resposta anterior revisa el gràfic dibuixat en l’apartat d) i torna a pensar en l’ e))
- Si “x” representa el nombre de metres de cinta que comprem i “y” el preu que paguem, trobeu una fórmula que relacioni el preu amb la longitud.

8. Una caixa de bombons costa 5 euros:

- Completeu la taula de valors

Nº de capsas	1	2	3	4	5
Preu(€)					

- Representeu gràficament la funció identificant el nombre de capsas amb x i el preu amb y

9. L’ordinador se’ns ha espatllat. Un tècnic ens cobra 30 € per desplaçar-se fins a casa nostra, i 50 € per cada hora que està treballant.

- Completeu la taula de valors:

Temps (h)	1	2	3	4	0,5
Preu(€)					

- Representeu gràficament la funció (x – temps i y – preu)
- Trobeu una fórmula que relacioni el temps (x) i el preu (y)

10. Donada la taula de valors següents, contesteu a les preguntes plantejades

Temps (minuts)	1	2	3	4	5	6
Nº de peces	3	6	9	12	15	18

- Descriviu una funció que s’ajusti a aquest comportament
- Representació gràfica de la funció
- Fórmula de la funció