

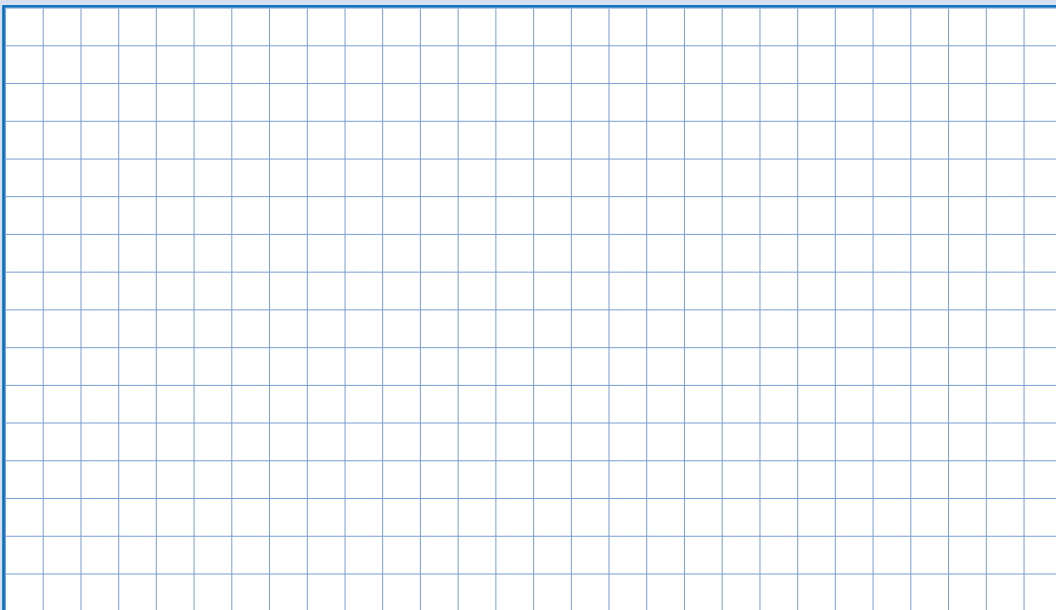
52 ACTIVITATS D'APRENTATGE

Activitat 1

En Miquel arrenca totes les males herbes que han envaït la gespa del seu jardí, i, mentre ho fa, va apuntant el nom de cada una de les plantes arrencades:

Ortiga	Ravenissa	Ravenissa	Blet	Fonoll	Ortiga
Ravenissa	Ravenissa	Rosella	Civada	Civada	Fonoll
Civada	Fonoll	Rosella	Ravenissa	Fonoll	Ravenissa
Rosella	Fonoll				

Dibuixa un diagrama de barres amb aquestes dades, utilitzant les freqüències relatives en forma de percentatges.

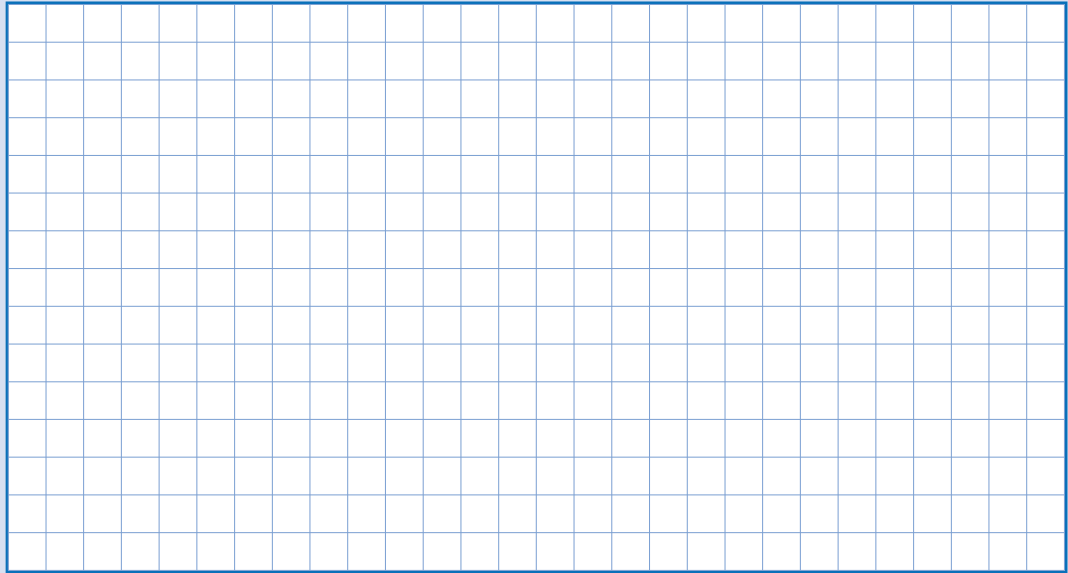


Activitat 2

Un estudi sobre l'esport que practiquen els treballadors d'una petita empresa dóna aquests resultats:

Senderisme	Gimnàstica	Ciclisme	Ciclisme	Tennis
Bàsquet	Gimnàstica	Gimnàstica	Tennis	Cap esport
Gimnàstica	Ciclisme	Cap esport	Bàsquet	Gimnàstica

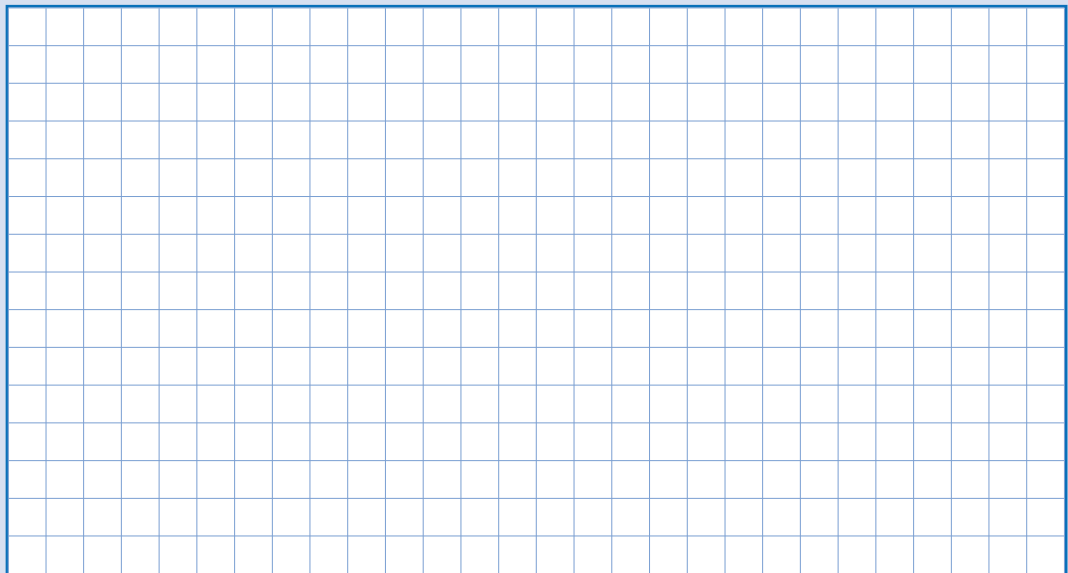
Dibuixa un diagrama de barres amb aquestes dades.

**Activitat 3**

Es va fer un estudi sobre la distància que els estudiants d'un grup de segon curs de filosofia havien de recórrer per arribar a la Universitat. Heus aquí les dades que mostren la distància en quilòmetres que recorria cada un dels estudiants:

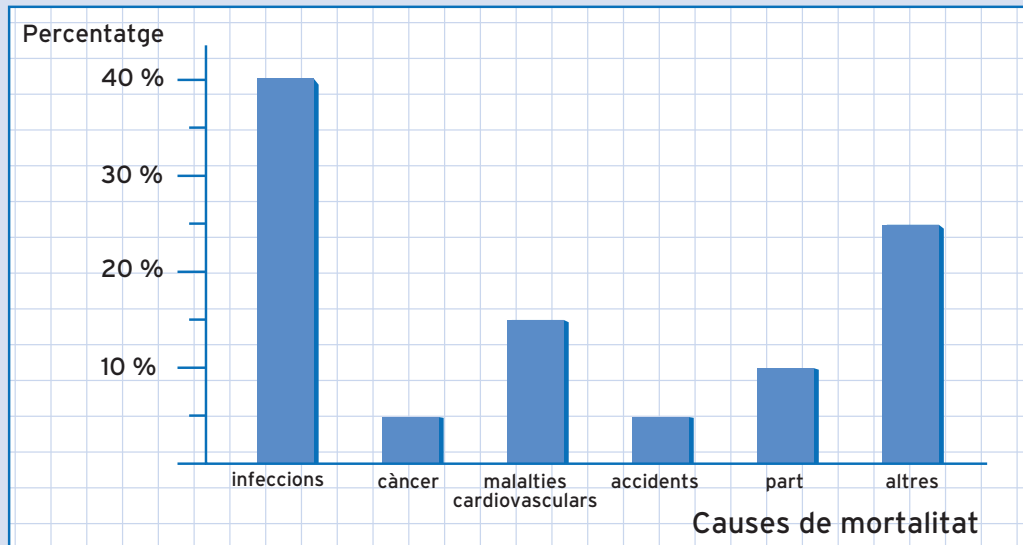
2	1	8	23	19	0	21	2	27	5
6	20	18	14	14	19	5	3	10	9
9	8	7	3	6	27	13	10	19	12
3	21	25	15	5	8	14	6	6	9

Construeix una taula de freqüències, agrupant les distàncies en classes de 5 valors, i dibuixa un histograma, assenyalant les marques de classe.



Activitat 4

El diagrama de barres adjunt mostra les causes de mortalitat a l'Àfrica central. L'estudi es va fer amb una mostra de 10.000 casos.



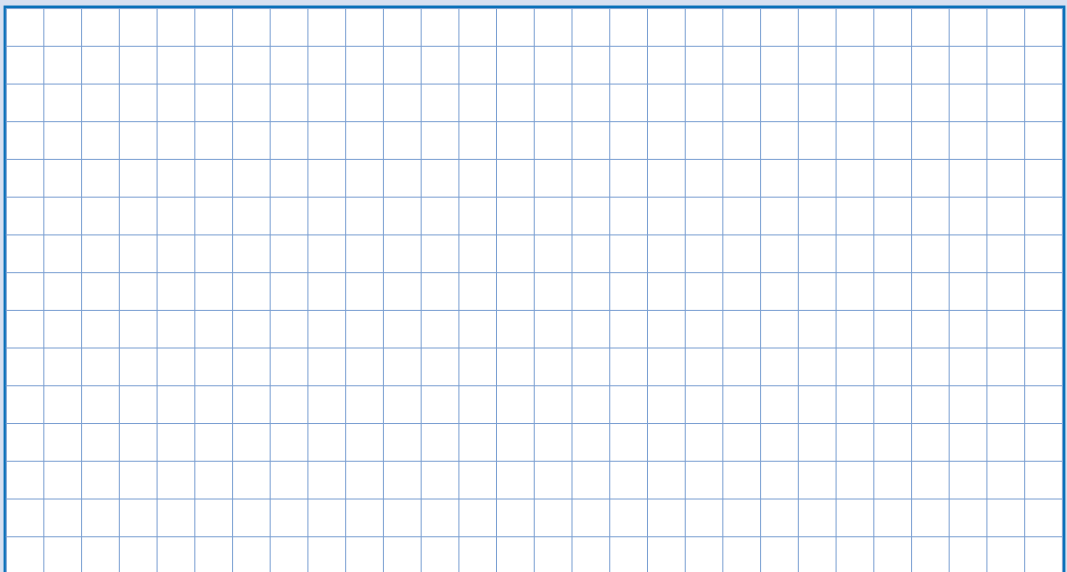
A partir de la informació que dóna aquest diagrama de barres, construeix una taula de freqüències amb totes les freqüències estudiades: n_i , N_i , f_i , F_i .

Activitat 5

Durant un mes de primavera, l'Adela, una noia que viu a pagès, compta el nombre de perdius que veu caminant des de casa fins al poble, i recull aquestes dades:

5	4	6	7	8	6	5	4	7	9
8	4	8	5	12	10	9	6	5	4
4	4	4	7	10	5	8	9	5	6

Amb aquestes dades, dibuixa un polígon de freqüències relatives en percentatges.

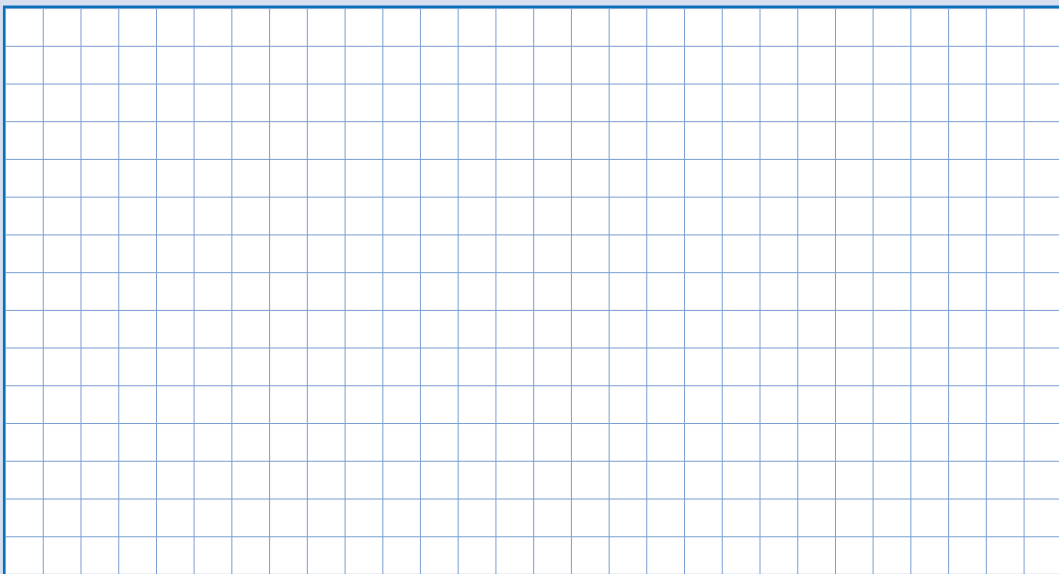


Activitat 6

En Rossend estudia el nombre de cries de conill per cada part, en una granja de conills, i recull aquestes dades:

3	8	5	7	3	8	8	5	3	6
6	4	3	6	7	6	4	5	3	4
3	4	5	6	7	4	3	5	4	3
3	2	6	8	5	4	3	3	4	6

A partir d'aquestes dades, dibuixa un polígon de freqüències relatives acumulades en percentatges.

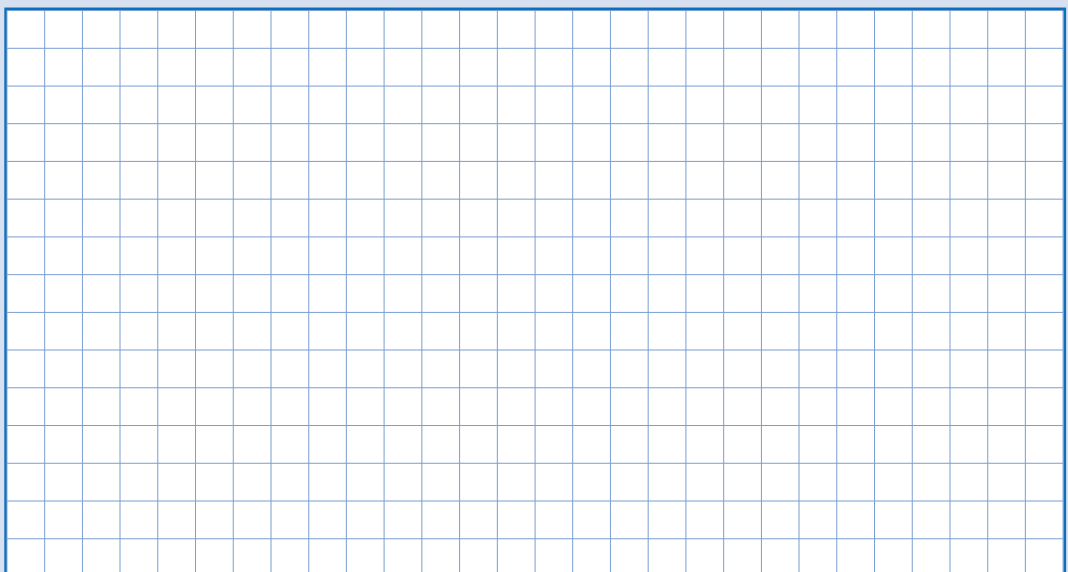
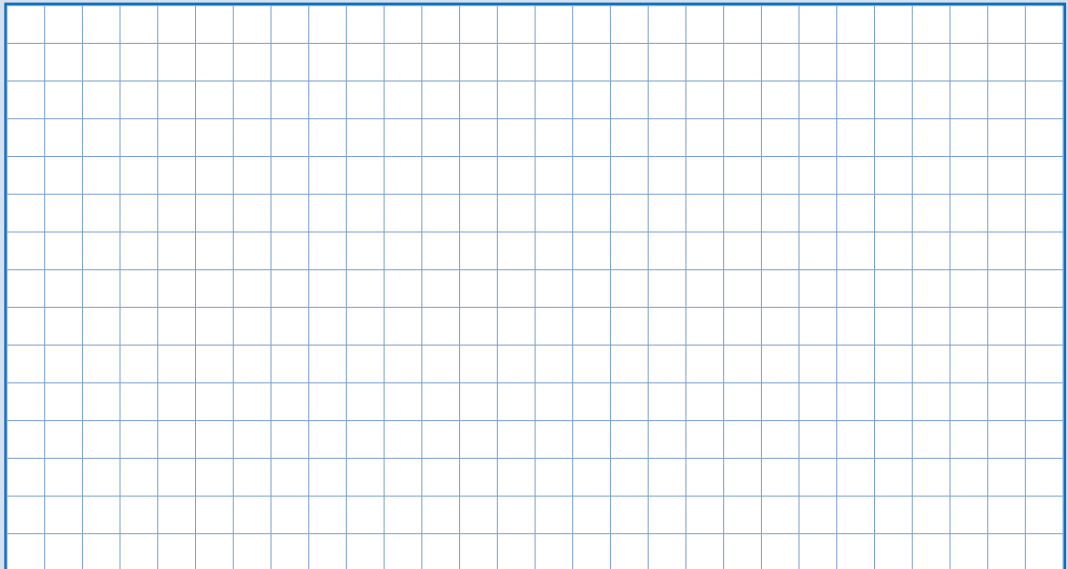


Activitat 7

La Laura demana als companys de classe quants cafès van prendre ahir. Heus aquí els resultats:

3	0	5	7	3	2	1	1	1	0
2	1	1	2	4	0	5	8	7	4
3	0	1	1						

Amb aquestes dades, dibuixa un polígon de freqüències i un polígon de freqüències acumulades.

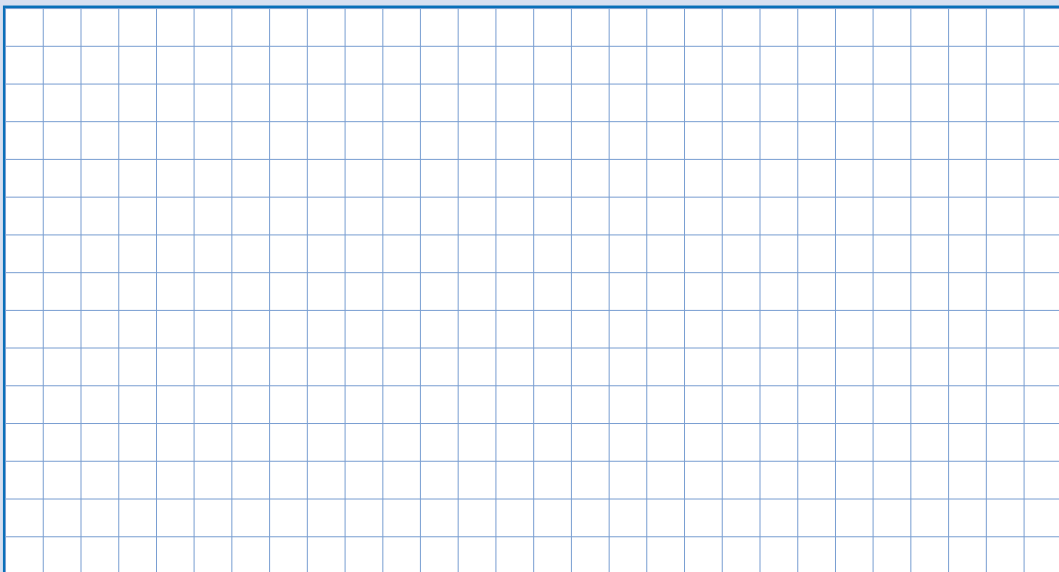
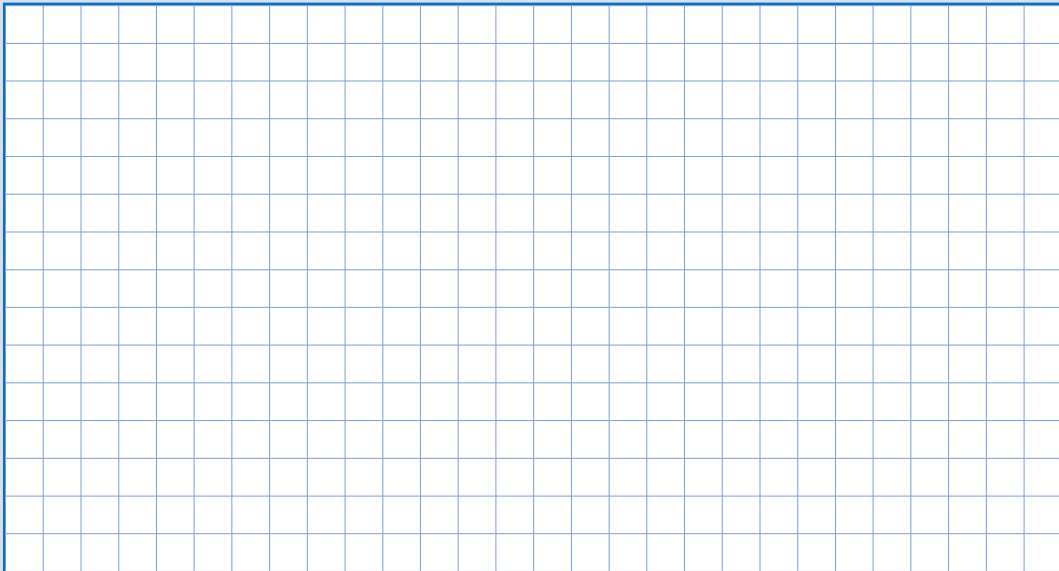


Activitat 8

Un investigador recull dades sobre el nombre d'ous de les postes de vint mallerengues. Heus aquí els resultats:

8	10	10	9	8	9	10	11	8	10
9	10	12	9	8	10	10	9	11	7

Amb aquestes dades, agrupades en classes de dos valors de la variable, dibuixa un pictograma i un histograma amb les freqüències relatives en percentatges.

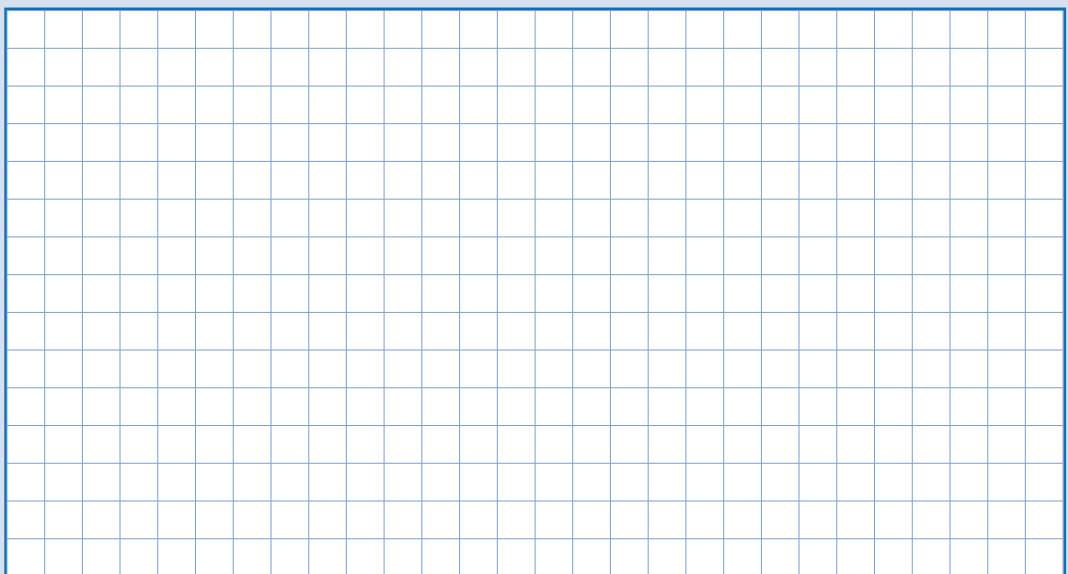
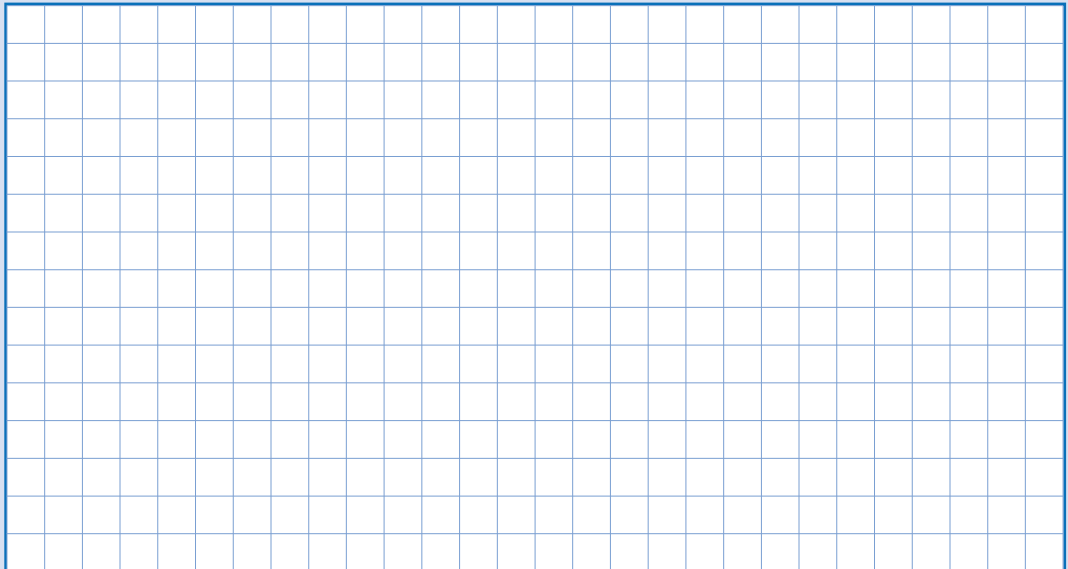


Activitat 9

La Maria demana a 30 persones quants viatges amb avió van fer l'any passat. Aquests són els resultats:

0	1	4	3	4	2	2	1	2	0
0	0	0	1	1	2	0	3	3	0
1	2	0	5	4	4	4	5	5	3

Dibuixa un pictograma i un polígon de freqüències amb les dades obtingudes.

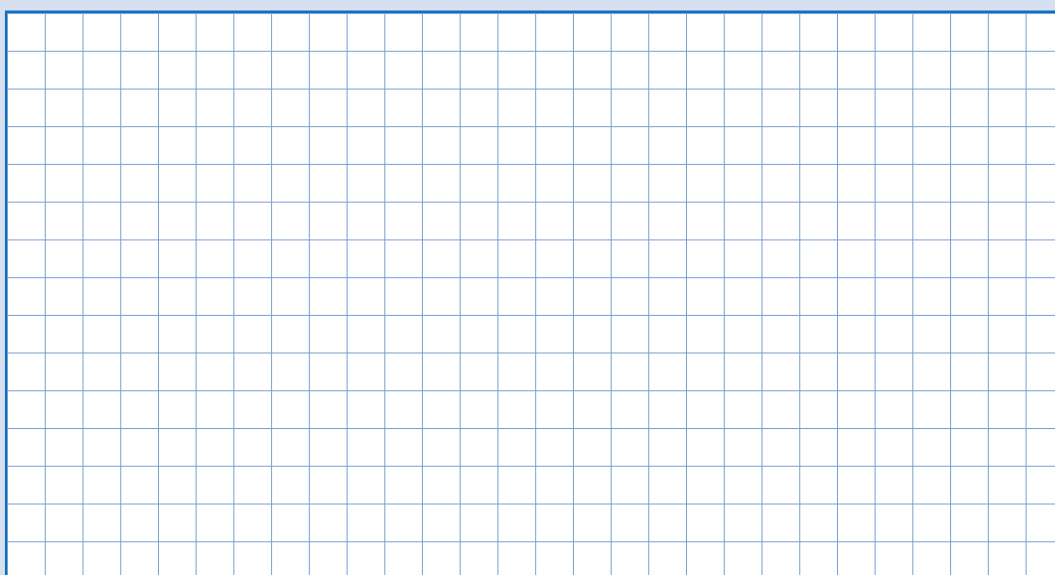
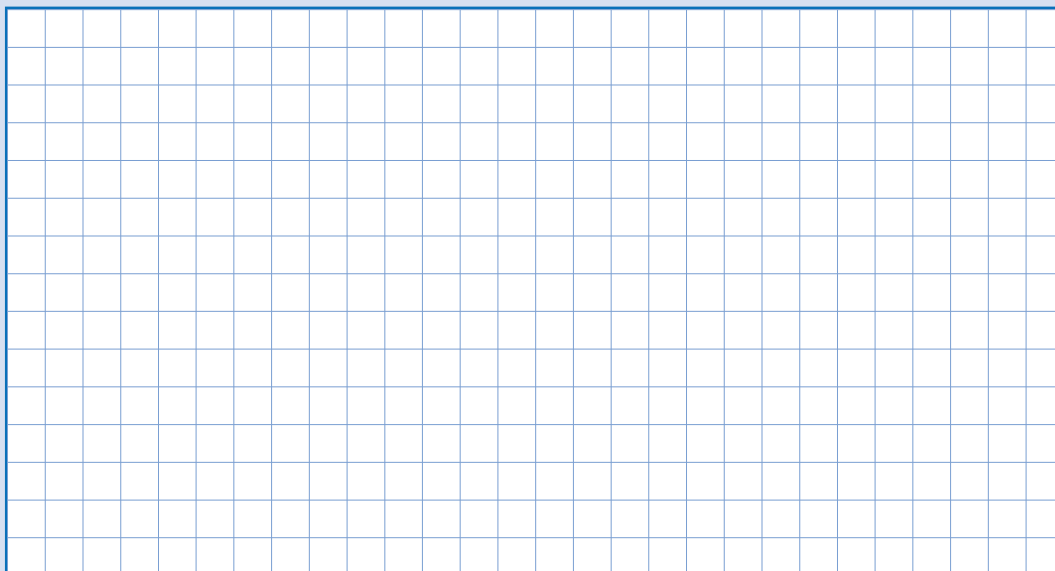


Activitat 10

En Joan demana a 25 persones quants llibres van llegir l'any passat. Heus aquí els resultats:

2	1	2	1	1	8	1	0	5	3
3	4	4	2	1	0	0	1	4	1
6	3	9	1	2					

Agrupa les dades obtingudes en classes de dos valors i dibuixa un pictograma i un polígon de freqüències acumulades.

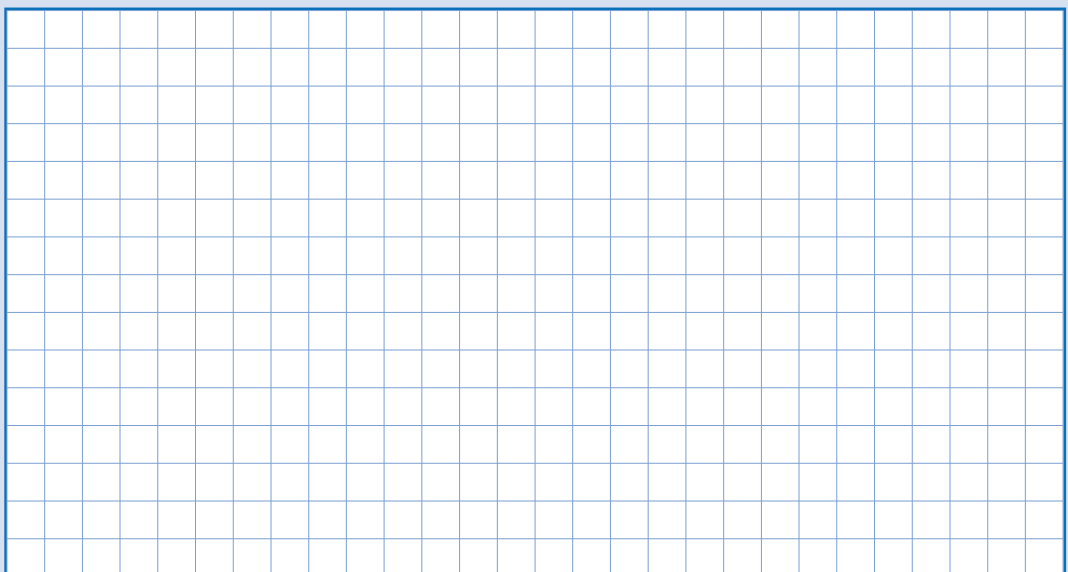
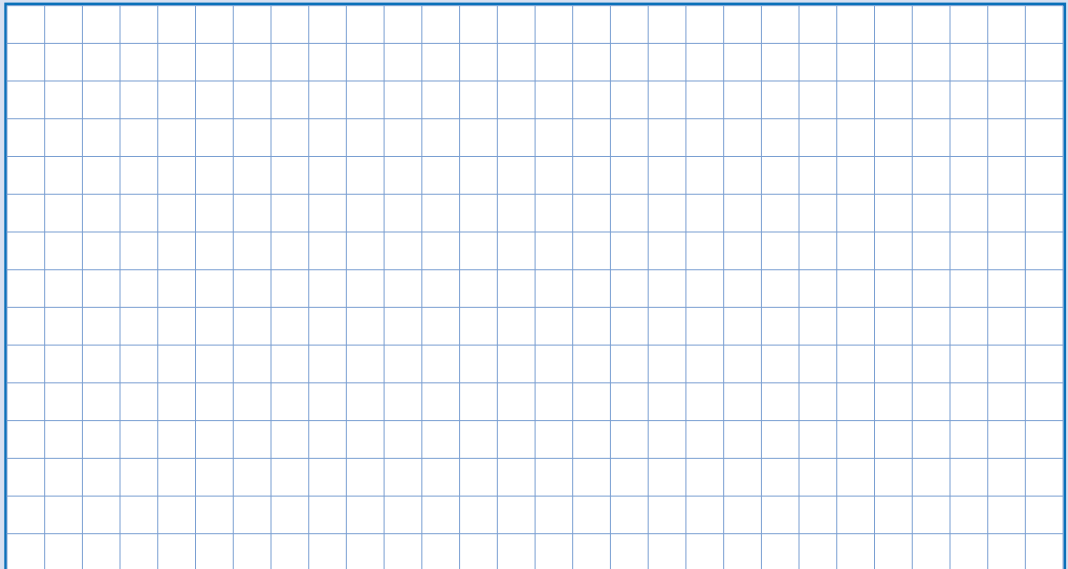


Activitat 11

En Francesc demana als seus companys de classe quina edat tenen. Heus aquí els resultats en anys:

18 24 28 18 19 21 24 23 28 45
29 33 46 20 23 27 21 35 37 40

Agrupa les dades obtingudes en classes de sis valors i dibuixa un diagrama de sectors circular (on constin les freqüències relatives en forma de percentatge dins de cada sector) i un polígon de freqüències.

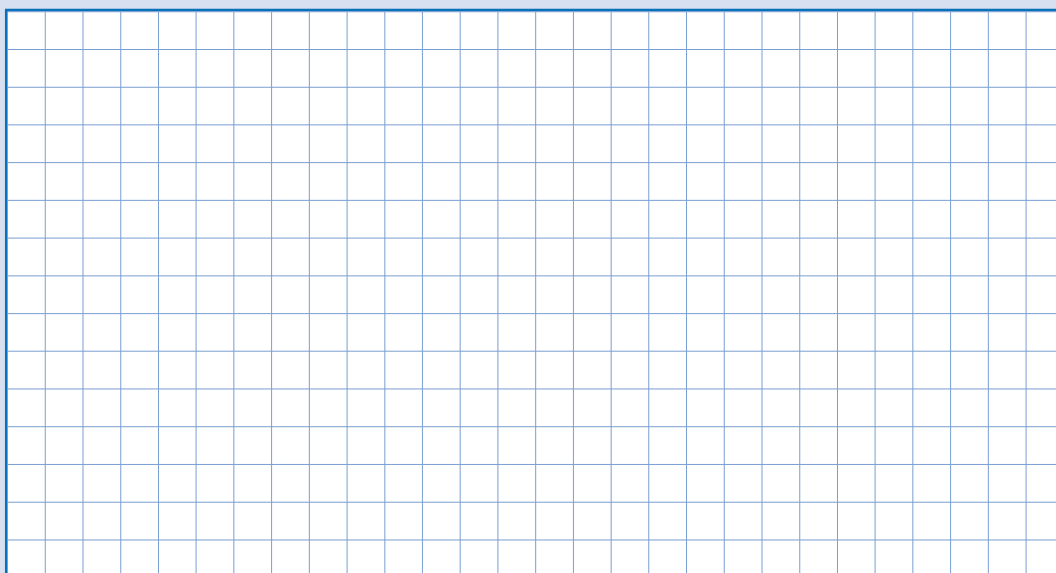
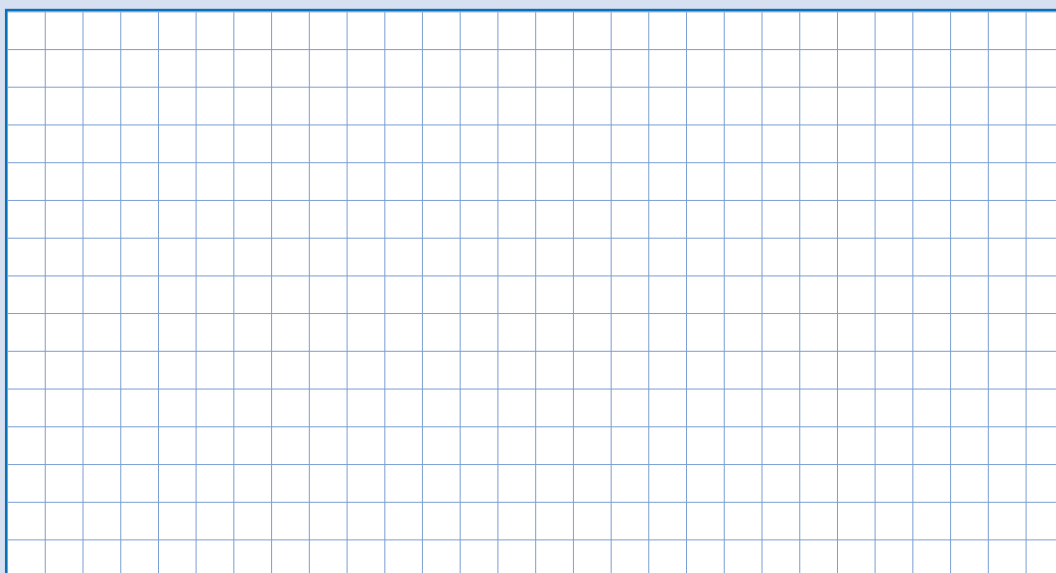


Activitat 12

A les darreres eleccions locals de Sinera, el nombre de regidors obtinguts per les diverses forces polítiques fou:

Partits polítics	Regidors
Partit Republicà de Sinera (PRS)	18
Liberals per Sinera (LS)	6
Partit Monàrquic (PM)	3
Partit Nacional Sinerenc (PNS)	12
Partit dels Treballadors de Sinera (PTS)	6

Amb aquestes dades, dibuixa un diagrama de sectors semicircular (on constin les freqüències absolutes) i un diagrama de barres.

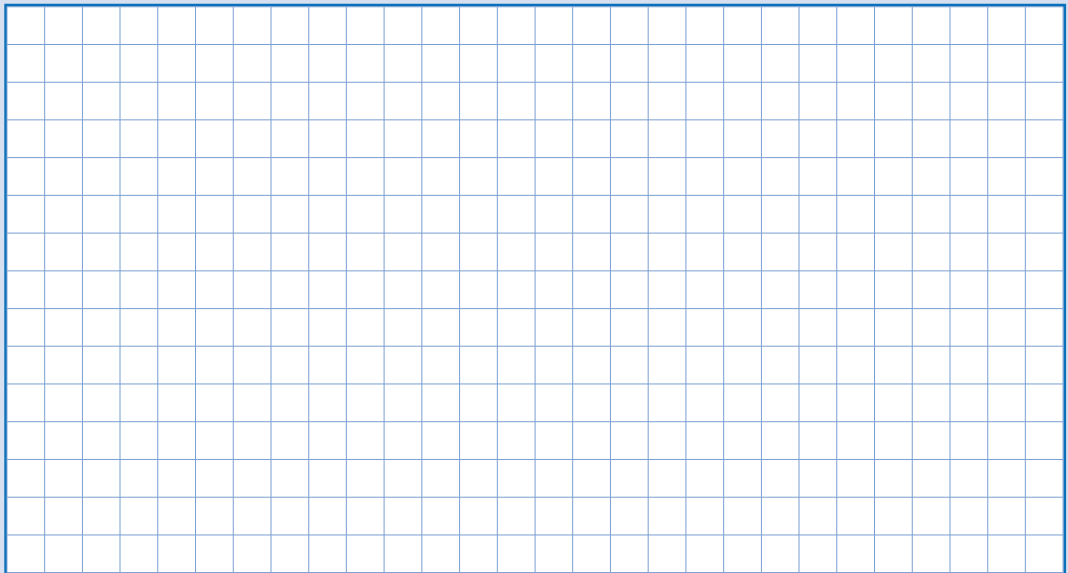
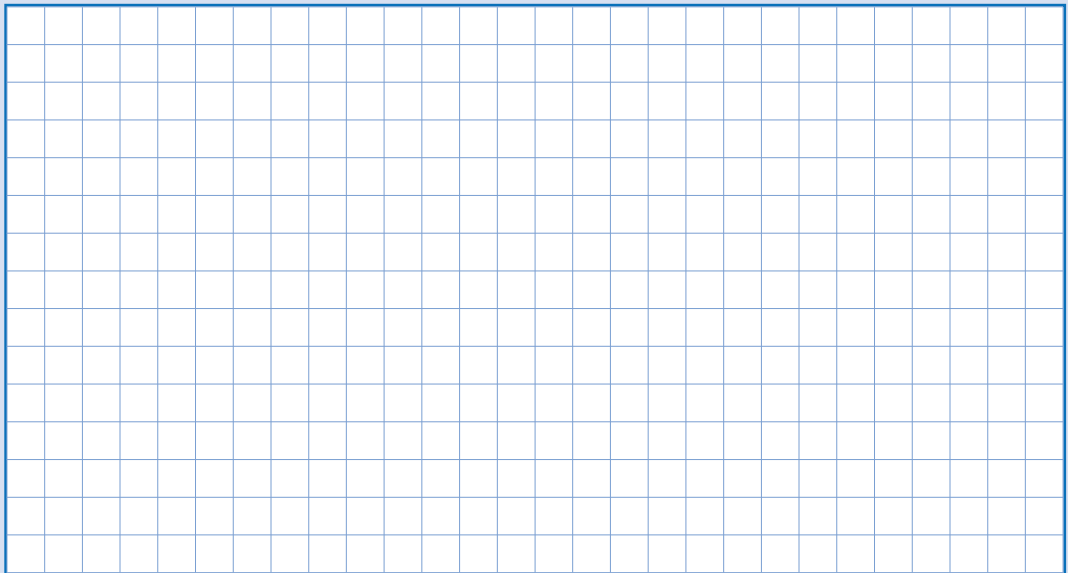


Activitat 13

El nombre de gols aconseguït pel F.C. Sinera durant els partits jugats a la darrera lliga nacional foren:

3	5	2	2	1	0	4	2	1	3
2	1	4	0	4	2	1	2	5	4
3	2	1	0	1	4	3	2	2	4
1	1	2	2	0	2				

Amb aquestes dades, dibuixa un diagrama de sectors semicircular (on constin les freqüències relatives en forma de percentatges) i un pictograma.



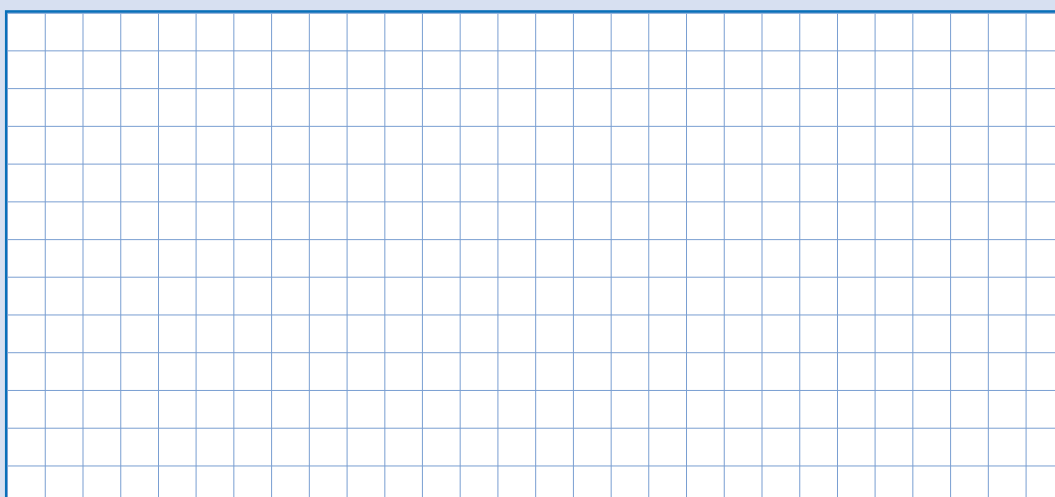
Activitat 14

L'Annabel té una petita estació meteorològica on ha recollit dades sobre quantitat de pluja durant els vint-i-cinc primers dies d'octubre. Heus aquí les dades recollides, en litres/m²:

1	0	0	1	6	3	8	5	3	9
3	11	3	4	6	2	1	1	1	0
7	6	2	4	3					

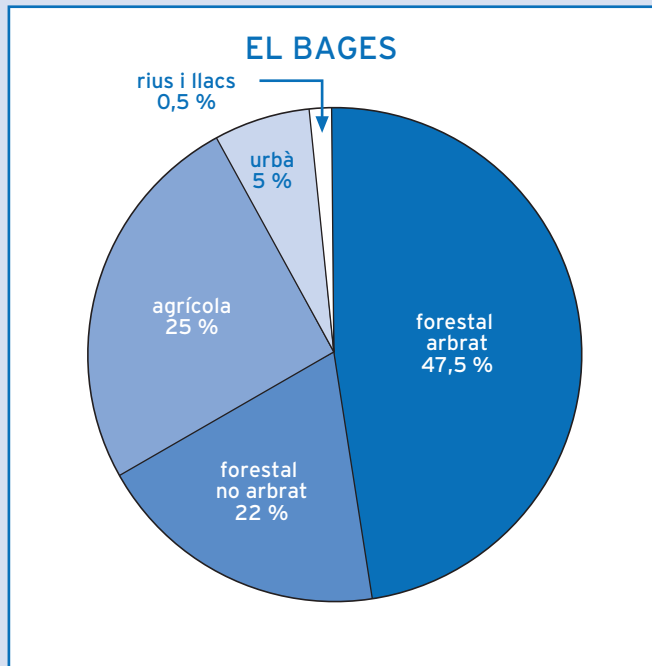
Agrupa les dades en classes de dos valors i dibuixa:

- Un diagrama de sectors circular on consti la freqüència relativa, en forma de percentatge, dins de cada sector.
- Un polígon de freqüències acumulades.



Activitat 15

El diagrama de sectors adjunt representa, en percentatges, els usos del territori a la comarca del Bages.



A partir de la informació que dóna aquest diagrama de sectors, i tenint en compte que la superfície de la comarca és de 129.800 hectàrees, construeix una taula de freqüències amb totes les freqüències estudiades: n_i , N_i , f_i , F_i .

66 ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES

Activitat 1

Aquesta és una activitat de recerca. Tria quin estudi estadístic vols fer. Pot ésser el que vulguis, una variable numèrica o nominal, per exemple, el nombre de pel·lícules vistes al cinema el mes passat, el color dels ulls, etc. Has de definir quina població serà l'objecte del teu estudi (companys, familiars, etc.).

Un cop tinguis definida la variable i la població, caldrà que recullis dades i les ordenis, construint una taula on hi hagin totes les freqüències estudiades. Agrupa les dades en classes, si treballes amb una variable quantitativa que pren molts valors.

Després, per fer més entenedores les dades, dibuixa un diagrama de sectors circular i un diagrama de barres amb les dades de l'estudi. És possible que a l'hora de determinar el valor dels angles, per poder dibuixar el diagrama de sectors circular, et trobis amb nombres decimals. Si et passa això, mira d'aproximar els valors dels angles a graus sencers, tenint en compte que, en qualsevol cas, han de sumar 360° .

Finalment, fes un comentari i interpretació dels resultats obtinguts.

Activitat 2

Busca una representació gràfica de les estudiades en aquesta unitat, que il·lustri un estudi estadístic. Pots cercar-la en diaris, revistes o a través d'internet. Si optes per diaris o revistes, és molt útil anar a una biblioteca i fer una ullada a les revistes que tenen. Segur que en trobes, especialment en les de temàtica científica i econòmica. A internet en pots trobar utilitzant un cercador i introduint paraules com gràfica estadística, estudi estadístic, etc.

Fes una còpia de la gràfica, enganxa-la i fes-ne una valoració seguint aquest guió:

- Tipus de representació gràfica
- Claredat i disseny
- Avinença de la gràfica al tipus d'estudi estadístic
- Errades

Per jutjar l'avinença de la gràfica al tipus d'estudi estadístic, tingues en compte si copes fàcilment la informació.

Fixa't bé si hi ha errades. Per fer-ho cal contrastar les freqüències dels valors de la variable amb les representacions corresponents a la gràfica.