

Coneguem la nostra classe

Continguts

	<i>Pàgina</i>
A Dades de la classe	47
A1 Recollida de dades	47
A2 Mitjà habitual de transport	48
A3 Distància a l'escola	50
A4 Quant tardeu per venir a l'escola?	52
B Relacions entre les dades	54
B1 Relació entre la distància i el temps	54
B2 Relació entre la distància i el mitjà de transport	56
*B3 Relació entre el mitjà de transport i el temps	57
C Més dades	58
C1 La família	58
C2 L'aniversari	59
C3 Els menjars	59
*C4 Menjador escolar	59
*C5 Relació entre pesos i alçades	60

Algunes seccions estan marcades amb un asterisc (*). El vostre professor us indicarà si heu de fer o no aquestes seccions.

Fulls R El vostre professor us proporcionarà aquests fulls.

A Dades de la classe



A1 Recollida de dades

L'Àrea d'Ensenyament d'un ajuntament ha de conèixer on viuen els nens. Com més informació tinguin dels alumnes, millor serà la planificació escolar.

A les escoles es recullen moltes dades. Per exemple:

El nombre d'alumnes matriculats.

L'edat dels alumnes.

L'adreça dels alumnes.

Les notes de cada avaluació.

Les despeses en calefacció.

Les despeses del menjador escolar.

El nombre de professors del claustre.

a Escolliu una d'aquestes dades. Expliqueu per què creieu que és útil disposar d'aquesta informació.

Ara recollireu dades sobre la vostra classe.

El professor us organitzarà la feina. Us donarà un full que hauréu d'omplir.

Més endavant, al full R1, resumireu totes les respostes de la classe.



A2 Mitjà habitual de transport

Necessitareu les dades de la classe per començar a omplir el full R1.

Investigareu quin és el mitjà habitual de transport dels companys de la vostra classe. Aquesta informació pot ser útil si l'escola vol organitzar un servei de transport escolar.

La taula 1 mostra els resultats d'una classe d'una escola de Cassà de la Selva.

Taula 1 Mitjà habitual de transport. (Cassà de la Selva)

Mitjà habitual de transport	A peu	Bicicleta	Cotxe	Autobús	Altres
Nombre d'alumes	10	4	8	6	2

a Què vol dir «mitjà habitual de transport»?

Si un alumne que viu al camp, va caminant fins a la carretera i allí agafa l'autobús, quin considereu que és el seu mitjà habitual de transport?

b Utilitzeu les dades de la vostra classe i ompliu la taula 6 del full R1.


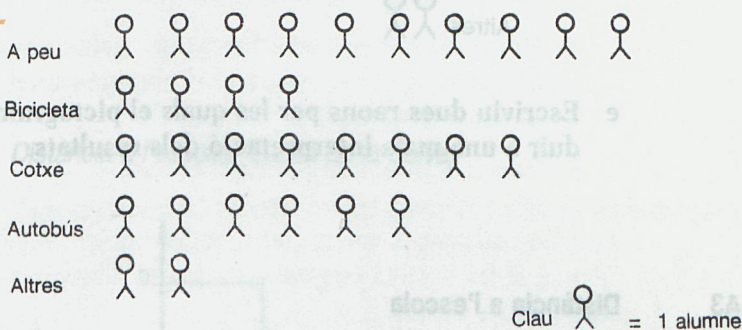
El pictograma de la figura 1 mostra els resultats de la classe de l'escola de Cassà. Cada  representa un alumne.

Figura 1 Mitjà habitual de transport. (Cassà de la Selva)



Observeu que tots els símbols són de la mateixa mida i estan igualment espaiats.

c Dibuixeu un pictograma per mostrar quins són els mitjans habituals de transport utilitzats pels alumnes de la vostra classe.

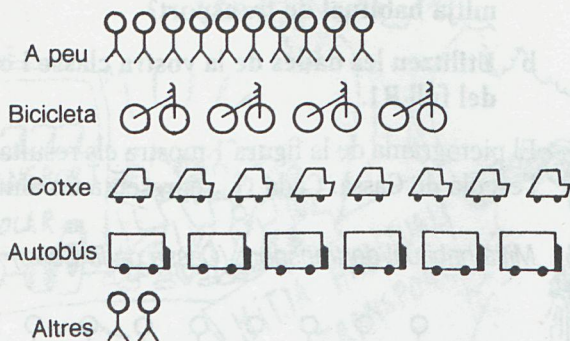
Recordeu-vos de posar títol al vostre pictograma i d'indicar la clau per interpretar els símbols.

Després d'observar els resultats de la seva classe, un alumne de l'escola de Cassà va escriure les frases següents:

«La majoria dels alumnes vénen a l'escola a peu. El nombre d'alumnes que hi vénen en cotxe és el doble dels que hi vénen en bicicleta».

d Escriviu tres frases semblants sobre els mitjans habituals de transport utilitzats pels alumnes de la vostra classe.

La Maria és una alumna de l'escola de Cassà. Per representar els resultats de la seva classe va dibuixar aquest pictograma:



- e **Escriviu dues raons per les quals el pictograma pot induir a una mala interpretació dels resultats.**

A3 Distància a l'escola

Necessitareu les dades de la classe i el full R1.

Observeu les dades de la vostra classe.

- a **De quin color és la franja del plànol on hi ha situada la casa on viviu?**

Les cases on viviu, situades en aquesta franja, a quina distància estan de l'escola?

- b **De quin color és la franja més propera a l'escola?**

Les cases on viviu, situades en aquesta franja, a quina distància estan de l'escola?

- c **De quin color és la franja més llunyana de l'escola?**

Les cases on viviu, situades en aquesta franja, a quina distància estan de l'escola?

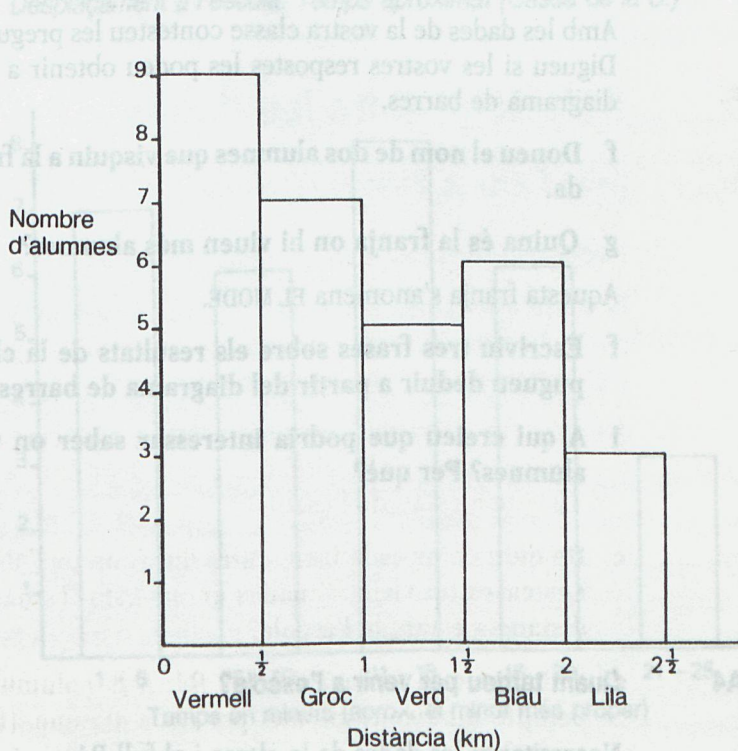
- d **Completeu la taula 7 del full R1. A la columna del recompte dibuixeu un palet per cada alumne. (Com a la taula 2.)**

Taula 2 Distància a l'escola (Cassà de la Selva)

Color franja	Distància (km)	Recompte	Freqüència
Vermella	fins a $\frac{1}{2}$	IIII IIII	9
Groga	$\frac{1}{2}$ - 1	IIII II	7
Verda	1 - $\frac{1}{2}$	IIII	5
Blava	$1\frac{1}{2}$ - 2	IIII I	6
Lila	2 - $2\frac{1}{2}$	III	3

(Cada palet representa un alumne, IIII cinc alumnes.)

Figura 2 Distància a l'escola. (Cassà de la Selva)



- e Amb els resultats de la vostra classe, dibuixeu un diagrama de barres com el de la figura 2. Seguiu aquestes instruccions:

- 1 Dibuixeu els dos eixos.
- 2 A l'eix horitzontal marqueu-hi la distància a l'escola (en km). Escriviu també el color de les franges i poseu-hi títol.
- 3 A l'eix vertical poseu-hi el títol «Nombre d'alumnes».
- 4 A l'eix vertical feu-hi tantes marques com la freqüència més alta de la taula 7 del full R1.
- 5 Dibuixeu sobre cada franja de color un rectangle d'alçada igual al nombre d'alumnes que viuen en aquesta franja.
- 6 Poseu títol al diagrama de barres.

Amb les dades de la vostra classe contesteu les preguntes f i g. Digueu si les vostres respostes les podeu obtenir a partir del diagrama de barres.

- f Doneu el nom de dos alumnes que visquin a la franja verda.

- g Quina és la franja on hi viuen més alumnes?

Aquesta franja s'anomena EL MODE.

- f Escriviu tres frases sobre els resultats de la classe que pugueu deduir a partir del diagrama de barres.

- i A qui creieu que podria interessar saber on viuen els alumnes? Per què?

A4

Quant tardeu per venir a l'escola?

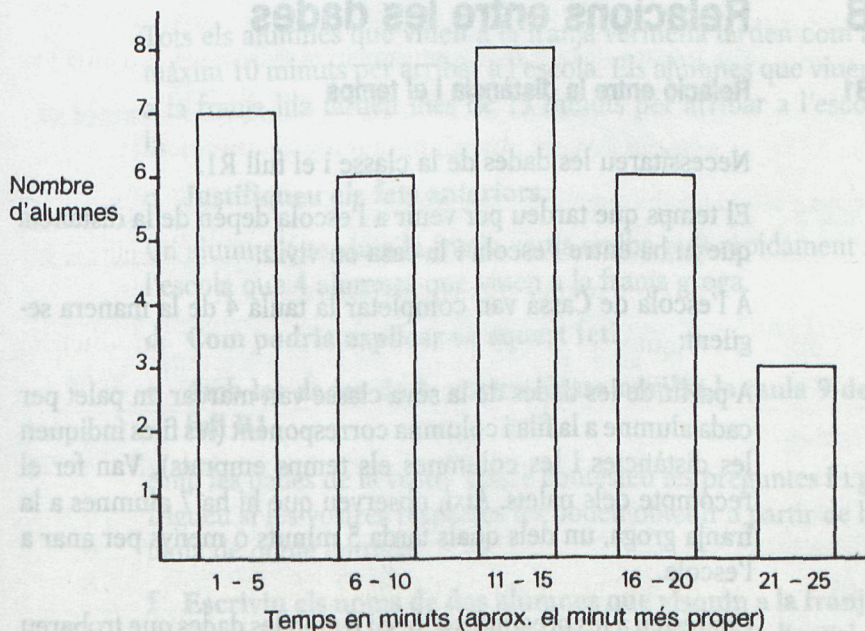
Necessitareu les dades de la classe i el full R1.

La classe de l'escola de Cassà va investigar quant tardaven els alumnes per anar a l'escola. Els seus resultats es mostren a la taula 3 i a la figura 3.

Taula 3 Desplaçament a l'escola. Temps aproximat (Cassà de la S.)

Temps en minuts aproximat al minut més proper	Recompte	Freqüència
1 - 5	III I	7
6 - 10	III I	6
11 - 15	III III	8
16 - 20	III I	6
21 - 25	III	3

Figura 3. Desplaçament a l'escola. Temps aproximat (Cassà de la S.)



- a Completeu la taula 8 del full R1.
- b Dibuixeu un diagrama de barres per mostrar els vostres resultats. Marqueu l'eix horitzontal tal com es fa a la figura 3.
- c Doneu el nom de dos alumnes que tardin menys de 10 minuts per venir a l'escola.
- d Quants alumnes de la vostra classe tarden menys de 10 minuts per venir a l'escola?
- e Escriviu dues frases sobre els resultats de la vostra classe que pugueu deduir a partir del diagrama de barres.
- f A qui creieu que li podria interessar saber quant tarden els alumnes per venir a l'escola? Per què?

B Relacions entre les dades

B1 Relació entre la distància i el temps

Necessitareu les dades de la classe i el full R1.

El temps que tardeu per venir a l'escola depèn de la distància que hi ha entre l'escola i la casa on viviu.

A l'escola de Cassà van completar la taula 4 de la manera següent:

A partir de les dades de la seva classe van marcar un palet per cada alumne a la fila i columna corresponent (les files indiquen les distàncies i les columnes els temps emprats). Van fer el recompte dels palets. Així, observeu que hi ha 7 alumnes a la franja groga, un dels quals tarda 5 minuts o menys per anar a l'escola.

Contesteu a les preguntes **a, b, c i d** amb les dades que trobareu a la taula 4.

Taula 4 Relació entre la distància i el temps. (Cassà de la S.)

Color franja	Distància en km	Temps en minuts					Total
		1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	
Vermell	0 - 1/2	6	3				9
Groc	1/2 - 1	1	2	4			7
Verd	1 - 1 1/2		1	3	1		5
Blau	1 1/2 - 2			1	4	1	6
Lila	2 - 2 1/2				1	2	3
	Total	7	6	8	6	3	30

- a Quants alumnes viuen a la franja verda? D'aquests alumnes, quants tarden entre 6 i 10 minuts per arribar a l'escola?
- b Quants alumnes tarden més de 20 minuts per arribar a l'escola? D'aquests alumnes, quants viuen a la franja blava?

Tots els alumnes que viuen a la franja vermella tarden com a màxim 10 minuts per arribar a l'escola. Els alumnes que viuen a la franja lila tarden més de 15 minuts per arribar a l'escola.

- c Justifiqueu els fets anteriors.

Un alumne que viu a la franja verda arriba més ràpidament a l'escola que 4 alumnes que viuen a la franja groga.

- d Com podria explicar-se aquest fet?

- e Amb les dades de la vostra classe ompliu la taula 9 del full R1.

Amb les dades de la vostra classe contesteu les preguntes f i g. Digueu si les vostres respostes les podeu obtenir a partir de la taula de doble entrada.

- f Escriviu els noms de dos alumnes que visquin a la franja groga i que tardin més de 5 minuts per venir a l'escola.

g Quants alumnes que viuen a la franja groga tarden més de 5 minuts per venir a l'escola?

Per contestar les preguntes **h** i **i** considereu només els alumnes de la vostra classe que tarden com a màxim 10 minuts per venir a l'escola.

h Quants d'aquests alumnes viuen a la franja vermella?

i Quants d'aquests alumnes viuen a la franja lila?

Comenteu aquests resultats amb un company.

j Hi ha algun alumne de la franja groga que arribi més ràpidament a l'escola que un de la franja vermella?

Doneu una explicació.

k Escriviu tres frases sobre els resultats de la vostra classe que pugueu deduir a partir de la taula 9.

B2 Relació entre la distància i el mitjà de transport

Necessitareu les dades de la classe i el full R1.

a El mitjà habitual de transport utilitzat pels alumnes depèn del lloc on viuen?

Taula 5 Distància a l'escola i mitjà de transport (Cassà de la Selva)

Color franja	Distància en km	Mitjà de transport					Total
		A peu	Bici.	Cotxe	Bus	Altres	
Vermell	0 - 1/2	7	2				9
Groc	1/2 - 1	3	2	2			7
Verd	1 - 1 1/2			2	3		5
Blau	1 1/2 - 2			2	3	1	6
Lila	2 - 2 1/2			2		1	3
Total		10	4	8	6	2	30

Contesteu les preguntes **b** i **c** amb les dades de la taula 5.

b Quants alumnes viuen a la franja groga? D'aquests alumnes, quants van caminant a l'escola?

c Quants alumnes viuen a la franja blava? D'aquests alumnes, quants van caminant a l'escola?
Per què aquest resultat és tan diferent del resultat de l'apartat **b**?

d Utilitzeu les dades de la vostra classe per completar la taula 10 del full R1.

Les preguntes següents són totes referides a la vostra classe.

e Quants alumnes viuen a la franja vermella? D'aquests alumnes, quants van caminant a l'escola?

f Quants alumnes viuen a la franja lila? D'aquests alumnes, quants van caminant a l'escola?
Aquest resultat és molt diferent del resultat de l'apartat **e**? Per què?

g Quants alumnes vénen a l'escola amb autobús? D'aquests alumnes, quants viuen a la franja groga? Quants a la franja blava?

Comenteu els vostres resultats.

h Relacioneu altres mitjans habituals de transport amb distàncies a l'escola, de la mateixa manera que ho heu fet fins ara.

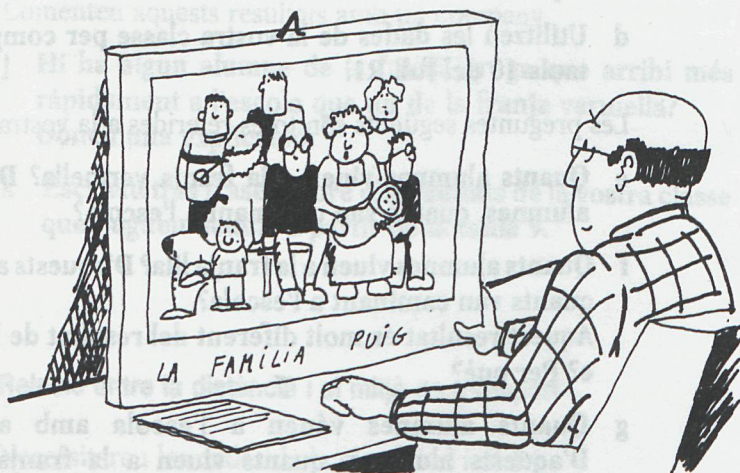
i Escriviu dues frases sobre els resultats de la vostra classe que pugueu deduir a partir de la taula 10.

***B3 Relació entre el mitjà de transport i el temps**

Ara relacioneu el temps que tardeu per arribar a l'escola amb el mitjà habitual de transport.

a El temps que tardeu per arribar a l'escola depèn del mitjà de transport que utilitzeu habitualment?

- b Feu una taula semblant a les taules 4 i 5 on es relacioni el mitjà de transport amb el temps.
- c Els resultats de la taula confirmen les vostres respostes a l'apartat a?
- d Escriviu dues frases sobre els resultats de la vostra classe que pugueu deduir a partir de la taula.



C Més dades

En aquest apartat recollireu més dades sobre la vostra classe. El vostre professor us organitzarà la feina.

C1 La família

Esbrineu el nombre de fills a les famílies de cada alumne de la vostra classe.

- a Construiu una taula que mostri quantes famílies hi ha amb un fill, dos fills, ...
- b Dibuixeu el corresponent diagrama de barres.
- c Comenteu els vostres resultats.

C2

L'aniversari

Investigueu en quin dia de la setmana cau el vostre aniversari aquest any. Consulteu el calendari si us cal. Doneu els vostres resultats al professor.

- a** **Construïu una taula que mostri quants aniversaris ocorren en cada un dels dies de la setmana.**
- b** **Dibuixeu un diagrama de barres o bé un pictograma per representar aquestes dades.**
- c** **Comenteu els vostres resultats.**
- *d** **Com serà el diagrama de barres l'any vinent?**

C3

Els menjars

Esbrineu quin és el plat preferit de cada alumne de la vostra classe.

- a** **Feu una taula i un diagrama de barres per representar els vostres resultats.**
- b** **Hi ha alguna relació entre aquests resultats i els menús del menjador escolar?**

***C4**

Menjador escolar

En aquest apartat relacionarem la distància entre la vivenda familiar i l'escola amb el fet d'utilitzar el menjador escolar. Esbrineu quants alumnes de cada una de les franges de colors mengen normalment a l'escola.

- a** **Construïu una taula per mostrar els resultats.**
- b** **Quants alumnes viuen a la franja vermella? D'aquests alumnes, quants utilitzen el menjador escolar?**
- c** **Quants alumnes viuen a la franja blava? D'aquests alumnes, quants utilitzen el menjador escolar?**

Comenteu aquestes respostes.

d Contesteu la mateixa pregunta referida als alumnes que viuen a les altres franges.

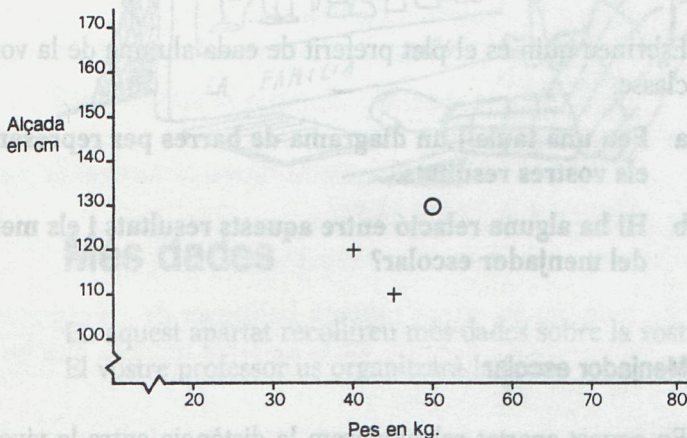
***C5 Relació entre pesos i alçades**

Esbrineu l'alçada i el pes de cada un dels alumnes de la vostra classe.

a Dibuixeu un gràfic com el de la figura 4 per mostrar els vostres resultats.

Poseu el símbol (+) per representar un noi i el símbol (o) per representar una noia.

Figura 4 Relació entre pesos i alçades



En el gràfic el (o) representa una noia que pesa 50 kg. i d'alçada 130 cm.

b Els nois més alts, són els que pesen més?
Els nois que pesen més, són els més alts?
Passa el mateix amb les noies?

c Escriviu tres frases sobre els resultats de la vostra classe que pugueu deduir a partir del gràfic.