

Lleure i diversió

A Temps lliure

Continguts

	<i>Pàgina</i>
A Temps lliure	111
A1 Lectura i televisió	111
A2 Activitats que fareu avui	112
B Activitats en el temps lliure	114
B1 El que feu durant el temps lliure	114
B2 El programa de televisió que preferiu	114
B3 Els programes de televisió de més audiència	118
*B4 L'esport que practiqueu	118
*B5 L'esport que més us agrada de mirar	119
*B6 Instruments musicals	119
*B7 Associacions juvenils	119
*B8 Afeccions («Hobbies»)	119
B9 Lectura	120
C Poblacions més grans	121
C1 Quant temps davant el televisor?	121
C2 Tipus de programes que s'emeten	122
C3 Difusió dels diaris	123

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 Temps lliure

A1 Lectura i televisió

Tots disposeu de temps lliure per poder fer el que voleu i naturalment desitgeu utilitzar-lo de la millor manera possible. Es preveu que en un futur proper augmentarà el temps lliure per a tothom.

Reflexioneu un moment sobre les següents preguntes:

Què feu en el vostre temps lliure?

Quanta estona dediqueu a mirar la televisió?

Quins programes preferiu?

A què jugueu?

Quina classe de llibres llegiu?

- Escriviu alguna de les coses que feu en el vostre temps lliure.**
- Qui podria estar interessat a conèixer quins llibres llegiu?**
- Per quin motiu creieu que pot estar-hi interessat?**

A la secció «El meu diari» del full **R1** hi trobareu una taula per omplir. Durant els propers set dies, anoteu en aquesta taula l'estona que mireu la televisió i la que dediqueu a llegir (sense comptar el temps de lectura de llibres d'escola).

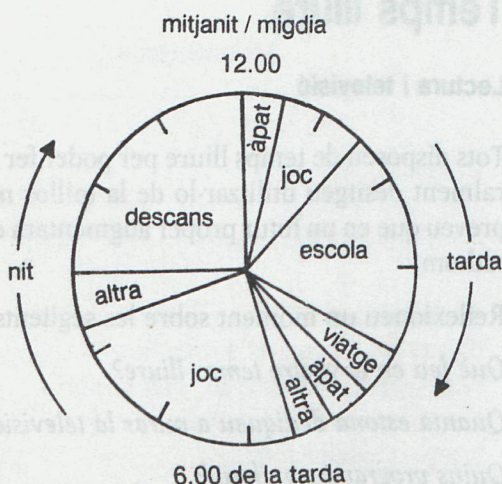
A2

Activitats que fareu avui

L'estona que disposeu per fer el que voleu és el vostre temps lliure. En aquest apartat escriviu el que fareu avui durant el vostre temps lliure. Necessiteu la cara de rellotge encapçalada per «Avui» que hi ha al full R1.

- a** Representeu en aquest «rellotge» l'horari que feu avui des de les 12 del migdia fins a les 12 de la nit. Preneu per model la cara de rellotge de la figura 1.

Figura 1



- b** Feu una taula semblant a la Taula 1 a partir de les activitats que fareu avui.

Taula 1 Durada de les meves activitats en el dia d'avui

Activitat	Durada en hores
Àpats	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
Joc	$1 + 3 = 4$
Escola	$2\frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$
Descans	$3 = 3$
Altres (s'inclouen els viatges)	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$

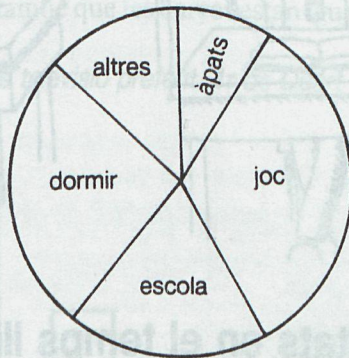
c Completeu la cara de rellotge encapçalada amb «Diumenge» del full R1 amb l'horari que vàreu seguir el diumenge passat (des del migdia a la mitjanit).

d Feu una taula semblant a la Taula 1 a partir de les activitats que vàreu fer el diumenge passat.

Els temps dedicats a cadascuna de les activitats de la taula 1 es poden representar en un cercle de manera que a cada activitat li correspongui un únic sector. Aquest cercle representa les 12 hores d'avui des del migdia a la mitjanit, però *no és* una cara de rellotge. S'anomena **DIAGRAMA DE SECTORS**.

Aquest és el diagrama de sectors per a la taula 1.

Figura 2 Activitats d'avui



360 graus representen 12 hores.

30 graus representen 1 hora.

e Completeu els dos diagrames de sectors del full R1, corresponents a les activitats d'avui i a les del diumenge passat.

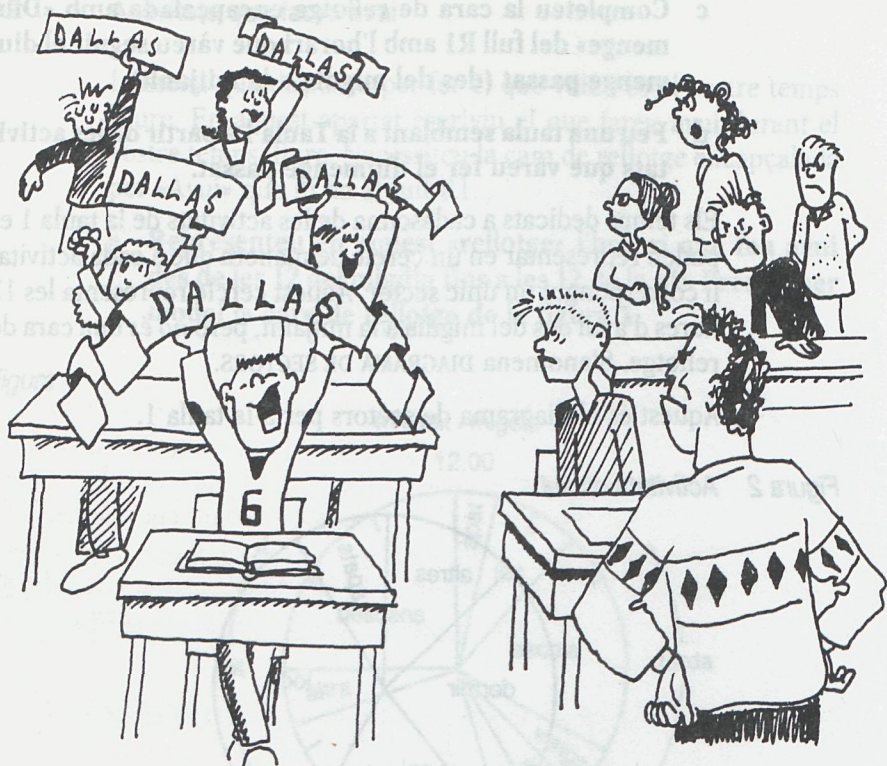
f En què difereixen els dos diagrames?

***g** Informeu-vos de l'horari que ha seguit avui una persona adulta.

Dibuixeu-ne el diagrama de sectors.

En què difereix del vostre?

Ha tingut menys temps lliure que vosaltres?



B Activitats en el temps lliure

B1 El que feu durant el temps lliure

a Completeu el qüestionari del full R1.

b Anoteu els resultats als fulls R2 i R3.

B2 El programa de televisió que preferiu

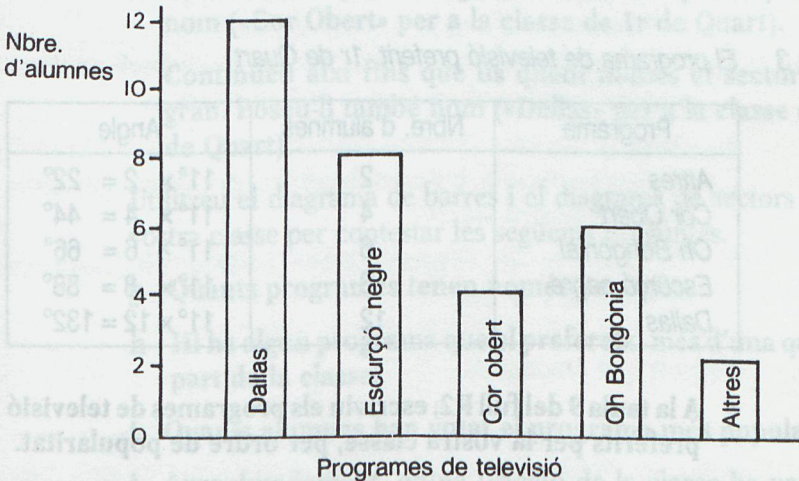
A molta gent li agrada mirar la televisió. A la pregunta «Quin programa de TV prefereixes?», la classe de 1r de l'escola de Quart va respondre d'acord amb els resultats de la taula 2 (amb la paraula «altres» es van incloure tots els programes que van tenir només un vot).

Taula 2 El programa de televisió preferit. 1r de Quart

Programa	Nbre. d'alumnes
Dallas	12
Escrucó negre	8
Cor Obert	4
Oh Bongònia!	6
Altres	2
	32

Aquestes dades es van representar en un diagrama de barres (Figura 3). Observeu que el diagrama porta un títol, que cada un dels eixos està etiquetat i que les barres tenen igual amplada. Fixeu-vos també que les barres estan igualment separades.

Figura 3 El programa de televisió preferit. 1r de Quart



«Dallas» és el programa de televisió preferit per la classe de 1r de Quart. «Dallas» és el MODE de la classe de 1r de Quart.

- Dibuixeu el diagrama de barres dels programes preferits per la vostra classe.
- Anoteu el mode.

La classe de 1r de Quart va decidir representar el seu programa de televisió preferit en un diagrama de sectors. El cercle representa tota la classe, és a dir, els 32 alumnes i donat que els 32 alumnes ocupen els 360° del cercle. Llavors cada alumne ocupa $360^\circ/32$, que són 11° si s'aproxima a l'enter més proper.

Així a cada alumne li correspon un sector d' 11° . A 12 alumnes els corresponen un sector de $12 \times 11^\circ$, és a dir, 132° .

A la taula 3 hi ha les dades corresponents als programes de televisió preferits per la classe de 1r de Quart.

Per tal de facilitar la realització del diagrama de sectors, els programes es van escriure per ordre de popularitat.

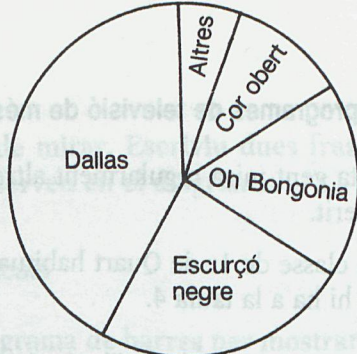
Taula 3 El programa de televisió preferit. 1r de Quart

Programa	Nbre. d'alumnes	Angle
<i>Altres</i>	2	$11^\circ \times 2 = 22^\circ$
<i>Cor Obert</i>	4	$11^\circ \times 4 = 44^\circ$
<i>Oh Bongònia!</i>	6	$11^\circ \times 6 = 66^\circ$
<i>Eскурçó negre</i>	8	$11^\circ \times 8 = 88^\circ$
<i>Dallas</i>	12	$11^\circ \times 12 = 132^\circ$

- c A la taula 9 del full R2, escriviu els programes de televisió preferits per la vostra classe, per ordre de popularitat.
- d Calculeu el nombre de graus que correspon a cada alumne de la vostra classe.
- e Calculeu el nombre de graus que correspon a cada un dels programes i completeu la taula 9.

El diagrama de sectors per a la classe de 1r de Quart és el de la figura 4.

Figura 4 El programa de televisió preferit.
1r de Quart



Seguiu les següents instruccions per dibuixar el vostre diagrama de sectors semblant al de la figura 4. El vostre professor us dirà amb quina precisió heu de calcular els angles.

f Dibuixeu un cercle d'uns 3 o 4 cm. de radi.

Marqueu una línia vertical des del centre cap amunt.

Primer dibuixeu el sector més petit i indiqueu el nom del programa que representa («Altres» per a la classe de 1r de Quart).

Construiu després el següent sector més petit i poseu-li nom («Cor Obert» per a la classe de 1r de Quart).

Continueu així fins que us quedi només el sector més gran. Poseu-li també nom («Dallas» per a la classe de 1r de Quart).

Utilitzeu el diagrama de barres i el diagrama de sectors de la vostra classe per contestar les següents preguntes.

- g** Quants programes tenen només un vot?
- h** Hi ha algun programa que el prefereixi més d'una quarta part de la classe?
- i** Quants alumnes han votat el programa més popular?
- j** Aproximadament, quina fracció de la classe ha votat el programa més popular?
- k** Llegiu una altra vegada les quatre últimes preguntes. Quines preguntes heu respost a partir del diagrama de barres?
- Quines preguntes heu respost a partir del diagrama de sectors?

B3**Els programes de televisió de més audiència**

Molta gent mira regularment altres programes a més del seu preferit.

A la classe de 1r de Quart habitualment miren els programes que hi ha a la taula 4.

Taula 4 Programes amb més audiència. 1r de Quart

Programa	Nbre. alumnes
<i>Dallas</i>	22
<i>Cor Obert</i>	20
<i>La vida en un xip</i>	17
<i>Escurçó negre</i>	16
<i>Oh Bongònia!</i>	15
<i>Trenta minuts</i>	14
<i>Altres</i>	14
<i>Els Picapedra</i>	10

- a **Dibuixeu un diagrama de barres per mostrar els programes amb més audiència a la vostra classe.**
- b **Quin programa veuen regularment més alumnes? Aquest programa, coincideix amb el programa que prefereix la vostra classe?**
- *c **En aquest cas no és prou adequat utilitzar un diagrama de sectors. Per què?**

B4*L'esport que practiqueu**

Dibuixeu un diagrama de sectors per mostrar l'esport que cadascun dels alumnes de la vostra classe practica amb més assiduitat. Escriviu dues frases per comentar el que observeu en aquest diagrama.

B5*L'esport que més us agrada de mirar**

Dibuixeu un diagrama de sectors per mostrar l'esport que

més us agrada de mirar. Escriviu dues frases que reflecteixin el que observeu en el diagrama.

***B6 Instruments musicals**

Dibuixeu un diagrama de barres per mostrar el nombre de nois de la vostra classe que toqueu diferents instruments musicals. Hi ha d'haver una barra per cada un dels instruments que toqui algú de la vostra classe i també una barra amb el nom «cap» per aquells alumnes que no toquin cap instrument musical. Escriviu dues frases per comentar el que observeu en el diagrama.

***B7 Associacions juvenils**

Dibuixeu un diagrama de barres que mostri la quantitat de nois que pertanyen a diferents associacions o organitzacions juvenils. Afegiu-hi una barra amb el nom de «cap» per aquells alumnes que no pertanyen a cap d'aquestes organitzacions.

***B8 Afeccions («Hobbies»)**

Dibuixeu un diagrama de barres que mostri les diferents afeccions dels nois de la vostra classe. Escriviu dues frases per comentar el que observeu en el diagrama.



B9 Lectura

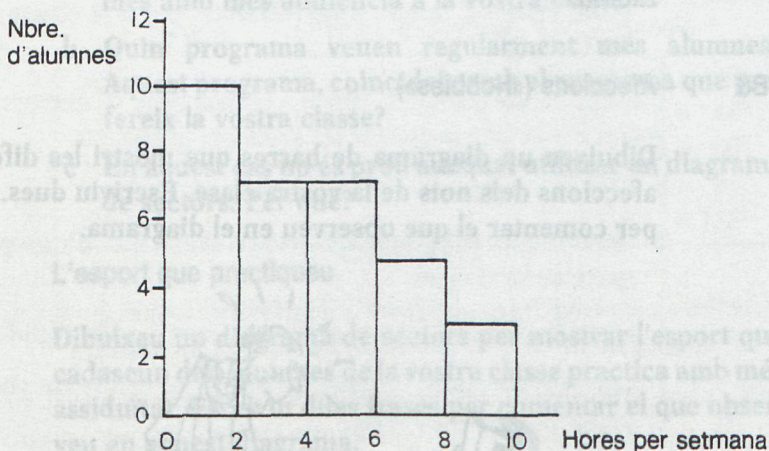
La mateixa classe de Quart va estudiar els seus hàbits de lectura. Van disposar els resultats a la següent taula.

Taula 5 Temps de lectura de la classe de 1r de Quart durant l'última setmana

Temps en hores	Recompte	Nbre. alum.
Menys de 2 hores	IIII IIII	10
2 o més i menys de 4	IIII II	7
4 o més i menys de 6	IIII II	7
6 o més i menys de 8	IIII	5
8 o més i menys de 10	III	3
		32

També van dibuixar el següent diagrama de barres.

Figura 5 Temps de lectura de la classe de 1r de Quart, durant l'última setmana



Observeu que:

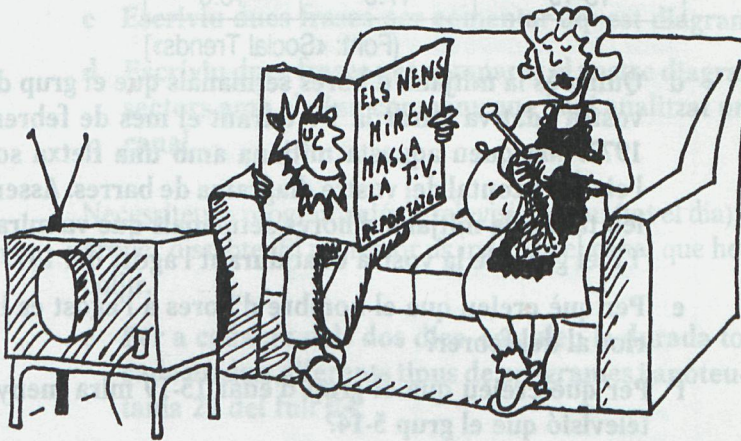
L'eix horitzontal està graduat de 0 a 10.

Les línies verticals estan dibuixades a les 2, 4, 6, 8 i 10 hores.

Les barres es toquen l'una a l'altra.

Un diagrama de barres d'aquest tipus s'anomena HISTOGRAMA.

- a Dibuixeu un diagrama de barres per mostrar les hores setmanals que els alumnes de la vostra classe dediquen a la lectura.
- b A la classe de 1r de Quart la major part dels alumnes dediquen a la lectura menys de dues hores setmanals. Escriviu dues frases semblants a l'anterior però referides a la vostra classe.



C Poblacions més grans

C1 Quant temps davant el televisor?

La gent realitza diferents activitats en el seu temps lliure. Alguns juguen, altres miren esports; n'hi ha que canten en una coral i a d'altres els agrada la jardineria. La major part de gent llegeix un diari o mira la televisió algunes vegades.

- a Dibuixeu un diagrama de barres per mostrar el nombre total d'hores que els alumnes de la vostra classe vàreu mirar la televisió la setmana pasada.
- b Quantes hores dediqueu a mirar la televisió la majoria de vosaltres?
- c És el resultat que esperàveu?

A la taula 6 es mostra la mitjana del nombre d'hores setmanals dedicades a mirar la televisió segons un estudi fet a Gran Bretanya l'any 1977.

Taula 6 Mitjana d'hores setmanals que es dediquen a mirar la televisió. Gran Bretanya, 1977

Grup d'edat	Febrer	Agost
5-14	22.0	19.0
15-19	17.6	15.0

(Font: «Social Trends»)

- d** Quina és la mitjana d'hores setmanals que el grup de la vostra edat va mirar la TV durant el mes de febrer de 1977? Marqueu aquesta mitjana amb una fletxa sobre l'eix horitzontal del vostre diagrama de barres. Assenyaieu també la mitjana d'hores setmanals que va mirar la TV el grup de la vostra edat durant l'agost del 1977.
- e** Per què creieu que el nombre d'hores a l'agost és inferior al del febrer?
- f** Per què creieu que el grup d'edat 15-19 mira menys la televisió que el grup 5-14?
- g** Escriviu dues frases per comparar el que passa a la vostra classe amb la informació de la taula 6.

C2 Tipus de programes que s'emeten

Necessiteu la programació de la televisió del dia. El professor us indicarà el canal que heu d'escollir.

Busqueu la programació d'avui des de les 4.00 de la tarda a les 10.00 del vespre. Classifiqueu cada programa en un i només en un dels següents tipus:

Notícies i actualitat
Programes infantils
Telefilms de sèrie
Comèdies i varietats

Teatre i pel·lícules
Esports
Altres tipus de programes

- a Mireu la durada de cada programa i ompliu la Taula 20 del full R4. Anoteu també la durada total de cada un dels diferents tipus de programes.

Des de les 5.00 de la tarda a les 11.00 de la nit hi van 360 minuts.

- b Representeu aquests 360 minuts de programació de televisió en un diagrama de sectors. (30° representen 30 minuts).
- c Escriviu dues frases per comentar aquest diagrama.
- d Escriviu dues frases per comparar el vostre diagrama de sectors amb el d'un company que hagi analitzat un altre canal.

Necessiteu la programació de televisió d'avui (tot el dia) i la del proper dissabte. El professor us indicarà el canal que heu d'escollir.

- e Per a cada un dels dos dies, calculeu la durada total de cada un dels diferents tipus de programes i anoteu-la a la taula 21 del full R4.
- f Dibuixeu dos diagrames de barres, un pel dia d'avui i l'altre pel proper dissabte, per representar la durada de cada un dels diferents tipus de programes.
- g Escriviu dues frases per comparar els dos diagrames de barres.

*C3 Difusió dels diaris

- a Dibuixeu un diagrama de sectors que mostri els diferents diaris que les famílies de la vostra classe compren regularment.
- b Dibuixeu un diagrama de sectors que mostri els diferents diaris que les famílies de la vostra classe compren el diumenge.

El nombre d'exemplars venuts d'un determinat diari s'anomena difusió d'aquest diari.

La taula 7 mostra la difusió mitjana de la premsa diària editada a Catalunya, l'any 1986. A aquesta taula, s'han comptabilitzat només els diaris venuts a Catalunya i s'han inclòs només els diaris que sobrepassen els 10 mil exemplars.

Taula 7 *Premsa diària editada a Catalunya. 1986*
Tirada i difusió mitjanes a Catalunya.
(Només diaris que sobrepassen els 10 mil exemplars)

Diari	Difusió mitjana (en milers)
<i>Avui</i>	39
<i>El Mundo Deportivo</i>	43
<i>El País</i>	53
<i>El Periódico</i>	149
<i>La Vanguardia</i>	185
<i>Punt Diari</i>	11
<i>Sport</i>	46
	526 milers (526.000)

Edició Dominical	Difusió mitjana (en milers)
<i>El País</i>	76
<i>El Periódico</i>	231
<i>La Vanguardia</i>	298
	605 milers (605.000)

(Font: Anuari Estadístic de Catalunya 1987. CIDC)

- c** **Dibuixeu un diagrama de sectors per mostrar la difusió dels diaris en dies normals durant l'any 1986 ($360/526 = 0.7$).**

- d **Dibuixeu un diagrama de sectors per mostrar la difusió de les edicions dominicals durant l'any 1986 (360/605 = 0.6).**
- e **Compareu els diagrames de la vostra classe amb els de Catalunya. S'assemblen? En què es diferencien? Per què és així?**

Continguts

	Pàgina
A Disseny de taules	129
A1 Diverses taules	129
A2 Disseny d'una taula	130
A3 Dades ordenades	132
A4 Taules a partir de diagrames de barres	133
A5 Fílols per beina	134
A6 Taules de doble entrada	135
A7 Dades sobre escoles	135
B Requisits d'una taula	136
B1 El títol	137
B2 La data	137
B3 La font	137
B4 Notes de peu de pàgina	138
B5 Temps lliure	139
B6 Accidents	139
C Interpretació de dades	140
C1 Aciatament d'una taula	140
C2 Accidents de viants	141
C3 Atur	142

Algunes seccions estan marcades amb un asterisc (*). El vostre professor us indicarà a quin de les p. 30 agafareu els dades.

Falla 7. El vostre professor us proposarà temes a aquesta fulla.

