

EXEMPLES D'ENUNCIATS
DE *LECTURA FÀCIL*
D'EXERCICIS I ACTIVITATS ESCOLARS

JAUME SERRA MILÀ

Aquest document forma part de la recerca "La *Lectura Fàcil*: una necessitat per a la inclusió de l'alumnat nouvingut d'ESO", realitzada gràcies a una Llicència d'estudis concedida pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya durant el curs 2007-08 (<http://phobos.xtec.cat/sgfprp/resum.php?codi=1740>)

ELS TEXTOS DE *LECTURA FÀCIL* EN LES ACTIVITATS ESCOLARS

El procés d'adaptació de "La Fletxa Negra", basat en l'experimentació de la seva lectura amb alumnat nouvingut, m'anima a proposar alguns suggeriments sobre les característiques que haurien de tenir els textos curriculars adreçats a aquestes persones. La guia per redactar textos de *lectura fàcil*, que precedeix aquest apartat, dedica bona part del seu contingut a analitzar el text de la novel·la adaptada. Aquesta guia justifica les decisions preses, atenent les necessitats d'accés a la comprensió lectora manifestades pels nois i noies nouvinguts recents, de procedència magribina i xinesa.

Tot i tractar-se de l'adaptació d'un text narratiu, considero que les característiques formals i lingüístiques de l'adaptació també poden tenir aplicació en els textos expositius i instructius, habitualment presents en els materials curriculars escrits. Per aquest motiu, presento alguns suggeriments per a la redacció de problemes matemàtics, que es desprenen de les conclusions de l'experimentació.

Els problemes de *lectura fàcil* permeten als nois i noies nouvinguts recents, que es troben dins el procés d'aprenentatge del català, l'accés a la comprensió autònoma dels mateixos problemes matemàtics que intenten resoldre els seus companys. Acompanyo els suggeriments d'un seguit d'exemples, on pot observar-se el redactat original i la seva adaptació a *lectura fàcil*.

En aquest apartat, agraeixo especialment la col·laboració personal de la professora Àngels Closa, que m'ha ofert enunciats de problemes utilitzats habitualment a les seves classes de 1r d'ESO, així com les facilitats donades pel grup Minotaure, quant a l'ús del seu material "L'Odissea matemàtica" (Grup Minotaure, 2005).

SUGGERIMENTS PER A LA REDACCIÓ D'ENUNCIATS DE PROBLEMES MATEMÀTICS DE *LECTURA FÀCIL*

1. Concretar i situar els fets en un temps, un espai i uns personatges clars i definits. Evitar l'explicació de fets impersonals.
2. Consignar i explicitar totes les dades necessàries per entendre la situació que el problema planteja. No donar-ne cap per sobreentesa.
3. Construir una història que permeti al lector imaginar mentalment les situacions i les dades que explica el problema.
4. Fragmentar la història en etapes breus i diferenciades. Encadenar ordenadament els fets, sense obviar-ne cap.
5. Exposar les dades de manera ordenada, tant en el temps que es produeixen, com en la lògica dels fets.
6. Ubicar preferiblement les històries en el passat, o en el present, o en trànsit des del passat al present. Si cal utilitzar el futur, delimitar-lo tant com sigui possible.
7. Expressar les dades i les situacions amb oracions simples coordinades o juxtaposades. Transformar, si és possible, les oracions subordinades en una seqüència ordenada d'oracions simples.
8. Evitar el subjecte el·lìdit o un pronom que el substitueixi. Repetir-lo, si cal, en cada oració. L'absència del subjecte pot ocasionar confusió al lector.
9. Organitzar el text en paràgrafs, quan ocupa més de quatre o cinc línies.
10. Utilitzar els termes matemàtics que calguin, sense restriccions. Convé pressuposar que el lector coneix el seu significat perquè ha estat explicat prèviament. Precisament, el seu ús en contextos significatius és la forma més eficaç de familiaritzar-s'hi i aprendre'ls.
11. Subratllar els noms propis de persona i de lloc, per tal que el lector no hi busqui significat. Acompanyar-los d'un context que els permeti deduir si es tracta de persones o llocs.

EXEMPLES DE PROBLEMES MATEMÀTICS, DE *LECTURA FACIL*

A. ENUNCIATS UTILITZATS A LA CLASSE DE MATEMÀTIQUES DE 1R ESO, PER LA PROFESSORA ÀNGELS CLOSA

1. *Quants habitants té una població, si sabem que els menors de 15 anys són 600, i representen el 3 % del total?*

En un poble hi viuen 600 persones menors de 15 anys.
Les persones menors de 15 anys són el 3 % del poble.
Quantes persones viuen al poble?

oooooooooooooooooooooooooooo

2. *Un ciclista vol fer un recorregut de 75 Km en dos dies. Quants quilòmetres ha recorregut avui, si ja ha fet $\frac{3}{5}$ del total de l'itinerari? Quants quilòmetres li queden per acabar?*

Un ciclista vol recórrer 75 Km durant dos dies.
El ciclista avui ha fet els $\frac{3}{5}$ de tot el camí.

Quants quilòmetres el ciclista ha fet avui?
Quants quilòmetres li falten per arribar al final del camí?

oooooooooooooooooooooooooooo

3. *El Marc té 50 €, i ha gastat 20 €. Quina fracció li queda del que tenia?*

El Marc té 50 €.
i avui ha gastat 20 €.
Quina fracció dels 50 € ara té el Marc?

oooooooooooooooooooooooooooo

4. *Sortint de fàbrica, un portàtil val 710 €. Aplicant el 16 % d'IVA. Quant valdrà finalment? (IVA: Impost de Valor Afegit).*

Un portàtil sense IVA val 710 €.
L'IVA dels ordinadors és del 16 %.
Quant val aquest portàtil amb l'IVA inclòs?

oooooooooooooooooooooooooooo

5. *Ahir, a les 9 del matí, la temperatura era de 15°C. Al migdia, havia pujat 6°C, a les cinc de la tarda marcava 3°C més, a les deu de la nit havia baixat 7°C, i a les dotze de la nit encara havia baixat 4°C més. Quina temperatura marcava el termòmetre a la mitjanit?*

La temperatura d'ahir, a les nou del matí, era de 15 °C.
Al migdia, la temperatura va pujar 6 °C.
A les cinc de la tarda va pujar 3 °C més.
A les deu de la nit va baixar 7 °C.
I a les dotze de la nit va baixar encara 4 °C.

Quina temperatura hi havia a les dotze de la nit?

oooooooooooooooooooooooooooo

6. *Tres germans ajunten els seus estalvis per comprar una col·lecció de DVD que costen 95 €. En Carles en té 17, la Maria el doble que el Carles, i la Teresa 18 menys que la Maria. Quants euros els falten?*

En Carles, la Maria i la Teresa són germans,
i ajunten tots els diners que tenen.
Volen comprar una col·lecció de DVD.
La col·lecció de DVD costa 95 €.

En Carles té 17 €,
la Maria té el doble que el Carles,
i la Teresa té 18 € menys que la Maria.

Quants diners els falten encara per comprar la col·lecció de DVD?

oooooooooooooooooooooooooooo

7. *Una camisa costa 30 €. Quant pagaré si em fan una rebaixa del 25 %?*

Una camisa costa 30 €.
A la botiga fan una rebaixa del 25 %.
Vull comprar aquesta camisa.
Quants diners em costarà la camisa?

oooooooooooooooooooooooooooo

8. *Estic a la quarta planta i baixo vuit plantes. A quina planta estic?*

Abans estava al quart pis d'un edifici molt alt.
He baixat vuit pisos,
A quin pis estic ara?

oooooooooooooooooooooooooooo

9. *Per comprar un cotxe, es paga una entrada de 1.500 €, i 36 mensualitats de 300 €. Quin és el cost total?*

Els meus pares ahir van comprar un cotxe.
Van pagar 1.500 € d'entrada.
I ara han de pagar 300 € cada mes,
durant 36 mesos.

Quants diners els costarà el cotxe?

oooooooooooooooooooooooooooo

10. *En una divisió, el dividend és 1.729, el quocient 27, i el residu 1. Quin és el divisor?*

El dividend d'una divisió és 1.729,
El quocient és 27
I el residu 1.
Quin és el divisor?

oooooooooooooooooooooooooooo

11. *Un hexàgon regular es troba inserit en una circumferència de 6 cm de radi. Troba l'àrea del recinte comprès entre les dues figures.*

Una circumferència té 6 cm de radi.
A dins de la circumferència hi ha un hexàgon regular.
Quina àrea hi ha entre la circumferència i l'hexàgon?

oooooooooooooooooooooooooooo

12. Un magatzemista compra 200 caixes de taronges de 20 Kg, cadascuna, per 1.000 €. El transport val 160 €. Les selecciona i les envasa en bosses de 5 Kg. En la selecció en rebutja, per defectuoses, 100 Kg. A quant ha de vendre la bossa, si desitja guanyar-hi 200 €?

Un senyor compra 200 caixes de taronges a un pagès.
Cada caixa pesa 20 Kg.
I paga 1.000 € per totes les caixes juntes.

Un camió porta les taronges a la seva botiga.
El senyor paga 160 € al camioner.

El senyor mira les taronges,
i veu que 100 Kg de taronges són dolentes.
Les llença.

Després, el senyor posa les taronges bones en bosses.
A cada bossa, hi posa 5 Kg de taronges.
El senyor vol vendre totes les taronges.
Vol guanyar 200 €.

A quin preu ha de vendre cada bossa?

oooooooooooooooooooooooooooo

13. De quantes formes diferents es poden disposar 72 rajoles quadrades, de manera que formin un rectangle?

Tinc 72 rajoles quadrades.
Vull fer rectangles amb aquestes rajoles.
Quants rectangles diferents puc fer?

oooooooooooooooooooooooooooo

14. El Jaume paga 24 cèntims per 4 fotocòpies. Si sabem que cada fotocòpia té un preu fix, completa la taula següent:

Nombre de còpies	1	2	3	4	5	10	12	20
Cost (€)				0,24				

En Jaume avui ha demanat 4 fotocòpies a l'institut.
Ha pagat 24 cèntims.
Omple tota la taula.

B. ENUNCIATS DE PROBLEMES EXTRETS DE "L'ODISSEA MATEMÀTICA"

15. Per fer diners per anar de colònies hem organitzat una venda de pastissos a la sortida de l'escola. Entre tota la classe hem fet:

Vendrem les magdalenes a 0,15 €, els pastissos a 0,30 € i els talls de coca i pastís a 0,45€.

- a. Quants diners farem?
- b. Si féssim una venda com aquesta cada quinze dies durant sis mesos, quants diners guanyaríem.

(Grup Minotaure, 2005:6)

El mes de maig anem de colònies tota la classe.

I les colònies valen molts diners.

Per això, a la nostra classe, nosaltres preparem pastissos, magdalenes i coques, i els venem a l'hora del pati.

Avui hem fet:

12 pastissos petits

18 magdalenes

1 pastís de xocolata

3 coques

Hem tallat el pastís de xocolata,

i han sortit 8 trossos de pastís de xocolata.

També hem tallat les coques.

De cada coca, n'han sortit 12 trossos

Nosaltres venem les coses a aquests preus:

Les magdalenes, a 0,15 €

Els pastissos petits, a 0,30 €

Cada tros de pastís i de coca, a 0,45 €

PENSA I CONTESTA:

a. Quants diners guanyarem avui?

b. Ara falten 6 mesos per marxar de colònies.

Si cada dues setmanes guanyem els mateixos diners, quants diners tindrem?

oooooooooooooooooooooooooooo

16. *En Pere i la Maria són dos companys d'escola que, a més a més, són veïns. De casa seva a l'escola hi ha 456 m.*
a. *Calcula la distància que fan a peu cada setmana només per anar a l'escola (van a dinar a casa). Quants quilòmetres i metres camina cadascú?*

(Grup Minotaure, 2005:8)

Des de casa de la Maria fins a l'escola hi ha 456 m.
La Maria cada dia va a dinar a casa seva.

Calcula la distància que camina cada setmana,
per anar a l'escola.
(escriu la distància en quilòmetres i metres).

oooooooooooooooooooooooooooo

17. *Amb 2 kg de sucre, quants paquets de $\frac{1}{2}$ kg podem omplir?*
(Grup Minotaure, 2005:9)

Nosaltres tenim 2 kg de sucre,
I posem el sucre en bosses de $\frac{1}{2}$ kg.
Quantes bosses tindrem després?

oooooooooooooooooooooooooooo

18. *La mare compra 14 kg de fruita cada setmana. Quants kg mengem cada dia?*
(Grup Minotaure, 2005:9)

La mare compra 14 kg de fruita cada setmana.
Si cada dia mengem la mateixa fruita,
quants kg de fruita mengem cada dia?

oooooooooooooooooooooooooooo

19. *Un compàs val 3,50 €. Si tinc 5 €, quants diners em sobraran?*
(Grup Minotaure, 2005:9)

Jo vull comprar un compàs que val 3,50 €.
Tinc 5 €, i compro el compàs.
Quants diners em sobren?

oooooooooooooooooooooooooooo

20. El bitllet d'un viatge de tren a Barcelona costa 1,9 €, i la targeta de 10 viatges en costa 15,3 €. Durant la setmana, la mare de la Rosa fa 20 viatges. Quants euros estalviarà comprant la targeta en comptes del bitllet?
(Grup Minotaure, 2005:15)

La mare de la Rosa viu a Terrassa,
i treballa a Barcelona.
Cada setmana fa 20 viatges amb tren.
Un bitllet de tren per anar a Barcelona val 1,90 €,
i una targeta de 10 viatges a Barcelona val 15,30 €.

Si ella va a Barcelona amb targeta,
quants diners estalvia cada setmana?

oooooooooooooooooooooooooooo

21. En un terreny hi ha 10 pomers. Cada pomer té 10 branques. Cada branca ha fet 10 pomes.
a. Quantes pomes hi ha en el camp?
A la tarda, 10 nois han anat a collir-les i a menjar-se-les.
b. Quantes pomes tocaran a cada noi

(Grup Minotaure, 2005:17)

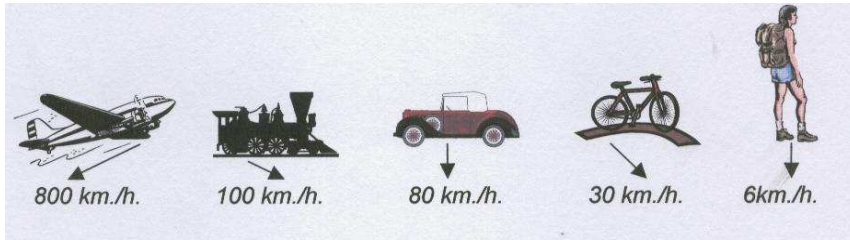
El pomer és l'arbre que fa les pomes.
Hi ha 10 pomers en un camp.
Cada pomer té 10 branques,
i a cada branca hi ha 10 pomes.

Quantes pomes hi ha en aquest camp?

Avui a la tarda, deu nois i noies han anat al camp,
i volen menjar-se totes les pomes.

Quantes pomes hi ha per a cada noi o noia?

oooooooooooooooooooooooooooo



22.

- Quant trigarà un cotxe a fer 800 km?
- Quant trigarà un tren a recórrer 250 km?
- I una bicicleta en fer 150 km?
- Calcula el temps que trigarà un avió en fer un viatge de 4.000 km.
- De Vilamoll a Vilasec hi ha 24 km. Quant es triga, a pas d'excursionista?
- Un tren circula durant quatre hores. Quant trigarà un cotxe a fer el mateix trajecte?
- Quantes hores hauré de caminar per fer els mateixos quilòmetres que faria un ciclista en dues hores?
- Un avió ha anat de Barcelona a Canàries en dues hores. A quina distància està Canàries?

(Grup Minotaure, 2005:22)

- Quant temps trigarà un cotxe a fer 800 km?
- Quant temps trigarà un tren a fer 250 km?
- Quant temps trigarà una bicicleta a fer 150 km?
- Quant temps trigarà un avió a fer 4.000 km?
- Del poble de Vilamoll a Vilasec hi ha 24 km. Quant temps trigarà un home, si vol caminar de Vilamoll a Vilasec?
- Si un tren circula durant 4 hores, quant temps trigarà un cotxe, a fer la mateixa distància?
- Un ciclista va amb bicicleta dues hores. Jo vull caminar els mateixos quilòmetres que el ciclista. Quant temps estaré?
- Un avió ha anat de Barcelona a Canàries. Ha trigat dues hores. A quina distància està Canàries de Barcelona?

23. *Mr. Foggs, en donar la volta al món en vuitanta dies, recorregué 36.400 km. La meitat, els va fer per terra, 7.280 km per aire i la resta per mar.*
- a. *Quants km va fer de mitjana diària?*
 - b. *Quants km va fer per terra? I per mar?*

(Grup Minotaure, 2005:38)

Mr. Foggs va trigar 80 dies a fer la volta al món, que són 36.400 km.

Mr. Foggs va anar per terra la meitat dels quilòmetres. Després va fer 7.280 km per l'aire, i després va anar pel mar, els altres quilòmetres.

- a. Quants km va fer cada dia, de mitjana?
- b. Quants km va anar per terra?
- c. Quants km va anar pel mar?

oooooooooooooooooooooooooooo

24. *En un roser hi havia 22 roses se n'han pansit 5. Quantes me'n queden?*
- (Grup Minotaure, 2005:40)

Un roser té 22 roses. Tallo cinc roses, perquè estan pansides. Quantes roses queden ara al roser?

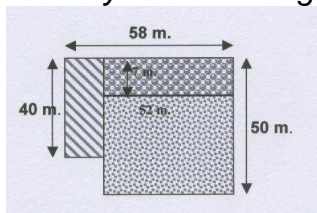
oooooooooooooooooooooooooooo

25. *L'Aleix té 14 cotxets, i pel seu sant li'n regalen 8 més. Quants cotxets té ara?*
- (Grup Minotaure, 2005:40)

L'Aleix té 14 cotxes petits per jugar. Un dia, el seu avi li regala 8 cotxets més. Quants cotxets té ara l'Aleix?

oooooooooooooooooooooooooooo

26. Aquí teniu el plànol dels terrenys de Mas Pagès:



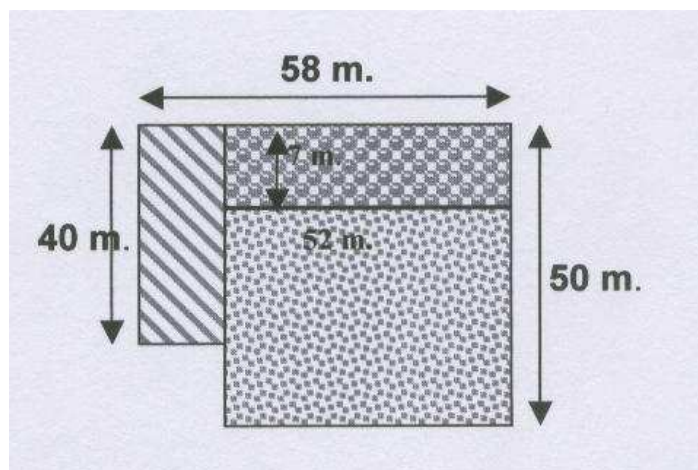
L'avi Ton, l'amo del terreny, vol posar una tanca de protecció als camps. Vol posar-ne a totes les fronteres, tant a les exteriors com a les interiors. Ha triat una tanca que val 0,65€ el metre.

a. Calcula el preu de la tanca.

b. Quant s'estalviaria si només posés tanca a les voreres exteriors?

(Grup Minotaure, 2005:45)

Aquest és el plànol dels camps del Mas Pagès.



Hi ha tres camps.

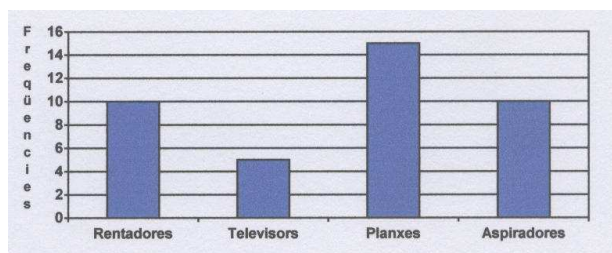
L'avi Ton vol posar una tanca a cada camp, perquè no entri ningú a dins.

Un metre de tanca val 0,65 €.

- Si l'avi Ton posa una tanca a tots els camps, quants diners costa tota la tanca?
- I, si només posa la tanca a fora, quants diners li costarà?
- Si només posa tanca a fora, quants diners estalviarà?

oooooooooooooooooooooooooooo

27. El pare d'en Jordi té una botiga d'electrodomèstics. El diagrama de barres indica el nombre de vendes del mes passat.

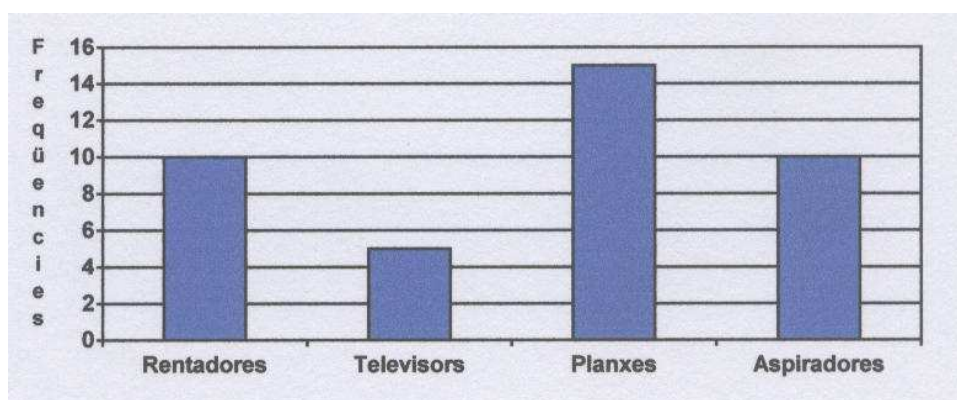


- Si cada televisor costa 450 €, quants diners ha guanyat aquest mes amb la venda de televisors?
- Si amb la venda de planxes ha guanyat 720 €. Quant costa cada planxa?

(Grup Minotaure, 2005:46)

El pare d'en Jordi té una botiga d'electrodomèstics. Ell ven rentadores, televisors, planxes i aspiradores.

Aquest diagrama de barres indica els electrodomèstics que el pare d'en Jordi va vendre el mes passat.



- El pare d'en Jordi ha venut cada televisor a 450 €. Quants diners ha guanyat aquest mes venent televisors?
- El pare d'en Jordi ha guanyat 720 €, amb les planxes que ha venut. Quant val cada planxa?

oooooooooooooooooooooooooooo

28. Com que l'escola és a punt de començar, cal anar preparant tot el material necessari. Aquesta tarda has d'anar a la papereria a comprar unes quantes coses que et falten.

En concret, et calen: 3 bolígrafs, dos llapis, una goma d'esborrar, dues llibretes i una agenda.

Els bolígrafs costen 0,55 € cada un, els llapis valen 0,27 € cada un, la goma, 0,18 €, l'agenda, 4,71 € i les llibretes, 1,32€ cada una.

Els pares t'han donat 10 €.

- a. Quantes coses et vols comprar?
- b. Quants diners et costarà tot?
- c. Quin canvi t'hauran de tornar?

(Grup Minotaure, 2005:60)

S'acaben les vacances.

L'escola comença la setmana que ve,
i tu prepares el material per a l'institut.

Necessites tres bolígrafs, dos llapis,
una goma d'esborrar,
dues llibretes i una agenda.

Un bolígraf val 0,55 €,
un llapis val 0,27 €,
una goma costa 0,18 €,
una agenda val 4,71 €,
i una llibreta val 1,32 €.

Els teus pares t'han donat 10 €.

- a. Quantes coses et vols comprar?
- b. Quants diners et costarà tot?
- c. Tens diners per pagar-ho tot?
- d. Quants diners et tornaran?

BIBLIOGRAFIA

GRUP MINOTAURE [CASALS, S.; CIVIT, M.; PATAO, R.; REBOLLO, M. E. i SOLER, M.] (2005)
L'odissea matemàtica. Maleta pedagògica en dipòsit al Centre de Recursos Pedagògics del Vallès Occidental II. Terrassa