

# Dossier Estiu

## Matemàtiques

### 6è de Primària



Nom i cognoms	
Nom de l'escola	
Nom de l'institut	

Benvinguts/des,

Us adjuntem els diferents deures a fer aquest estiu, cal però que també sortiu, jugueu, aneu a la piscina i a la platja, al cine, a veure amics, d'excursió.....

En començar el curs cal entregar al tutor/a del teu nou curs de 1r d'ESO aquests deures.(els qui no tenen superada aquesta àrea a final de curs) és important que ho facis bé ja que els tindran en compte en la nota del 1r trimestre.

Si trobes moltes dificultats en realitzar els problemes del dossier, t'aconsellem que valoris la possibilitat de fer algun tipus de reforç durant l'estiu.

Recorda que les vacances d'estiu donen per a fer moltíssimes coses.

## Problema 1

*Resol els problemes següents. Anota les operacions que fas per a obtenir el resultat:*

a. Per les postres del sopar de final de curs, l'AMPA, va comprar a un pagès de Reus 22 quilos de maduixots. Els van haver de repartir en safates de 2 quilos cadascuna. Quantes safates varen poder omplir?



b. Una alumna de l'INS dinava a la cantina de l'institut tots els dilluns, dimarts i dijous del curs (són els tres dies que hi ha classe per la tarda). Passades 9 setmanes de curs, quantes vegades havia dinat a la cantina?



c. Per reunir diners pel viatge de final de curs, els alumnes de 4t d'ESO van vendre porcions de coca durant l'hora del pati de tot el tercer trimestre, a mig euro cada porció. El primer dilluns que ho van fer, van recollir 8 euros i mig. Quantes porcions de coca van vendre aquell dia?



d. February the 17<sup>th</sup> was my birthday and I invited 8 friends to drink a Coke in the school's cantina. Each Coke was one Euro and a half. If I paid with a 20 Euros note, how many euros did I get as change?



e. Un dimarts de desembre vam fer el simulacre d'incendi a l'institut. L'alarma va sonar exactament a les 12:48. Just una hora i tres quarts abans m'havien donat la nota de la prova de català. A quina hora exactament em van donar la nota?



f. A final de curs, com a sortida lúdica de tutoria, l'alumnat de 1r d'ESO va anar a Port Aventura. L'agència de viatges ens va donar la següent oferta d'entrades pel parc:

ADULTS:	13 €
MENORS DE 14 ANYS:	8 €

Si van anar 108 alumnes de 1r d'ESO i 5 professors, quant van costar en total les entrades?



## Problema 2

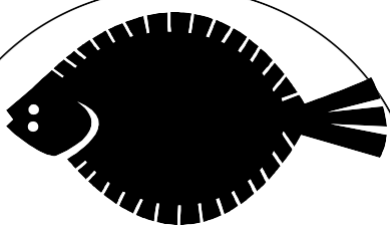
a. Hem anat al Bonpreu, i hem trobat les següents ofertes de la setmana de productes de la comarca:

### OFERTES

Aigua mineral Font Vella  
ampolla de 1'5 litres: 0'50 €

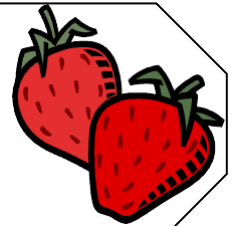


Pèsols de Llavanes  
llauna de 300 grs: 1'25 €



Llenguado fresc  
del port de Tarragona:  
6 € el quilo

Maduixots del Sant Cebrià  
2'5 € la safata



Prova de respondre a les preguntes calculant mentalment (tal com faries al supermercat):

- Quant costen 6 litres d'aigua mineral Font Vella? \_\_\_\_\_
- Quant costen 7 quilos i mig de llenguado del port de Tarragona?
- With 6'25 €, how many Llavanes peas' tins can we buy?
- Amb 15 €, quantes safates de maduixots de Sant Cebrià podem comprar? \_\_\_
- Si en un quilo de llenguado entren, aproximadament, 5 peixos, a quant surt cada llenguado? \_\_\_\_\_
- What's the price of: 4 Llavanes peas' trays, 2 kilos of fish, 3 water bottles and 2 Sant Cebrià strawberry's' trays? \_\_\_\_\_

b. Cal canviar la decoració del forn del supermercat. Els decoradors tenen les següents mesures, però les necessiten passar totes a cm,  $cm^2$  o  $cm^3$ . Els pots ajudar?

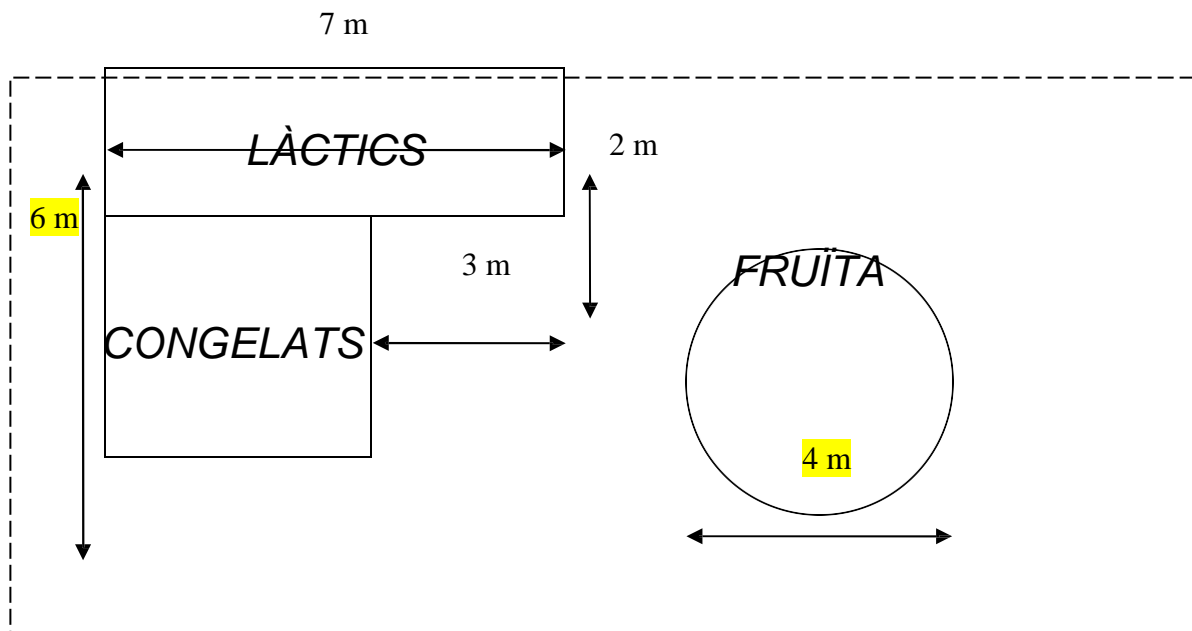


Amplada del local:	$3\text{ m} = \dots\dots\dots$
Profunditat del local:	$0'4\text{ dam} = \dots\dots\dots$
Superfície útil:	$12\text{ m}^2 = \dots\dots\dots$
Superfície del magatzem:	$5'3\text{ m}^2 = \dots\dots\dots$
Longitud de l'aparador:	$2372\text{ mm} = \dots\dots\dots$
Volum de l'aparador:	$2\text{ m}^3 = \dots\dots\dots$
Volum del forn de pa:	$350\text{ litres} = \dots\dots\dots$

c. En una inspecció de consum, els inspectors volen saber:

- el perímetre total dels aparadors
- la superfície total dels aparadors

d'aquest sector del supermercat representat en el plànol:



Identifica les figures planes que apareixen, i fes el càlculs que calgui:

### Problema 3

A l'aeroport de Reus aterra un avió de la companyia Ryan Air cada 8 minuts, i un d'Iberia cada 20 minuts. Si a les 7 del matí han coincidit dos avions (un de cada companyia), a quina hora tornaran a coincidir per primera vegada?



#### Observa:

Estudiem el problema. Quants minuts han de passar perquè aterri un avió de Ryan Air?  
8', 16', 24', 32'...

**CONCLUSIÓ:** estem buscant els múltiples de 8

Però per altra banda, el nombre de minuts que passin de les 7 també ha de ser múltiple de 20:

20', 40', 60'...

**CONCLUSIÓ:** estem buscant els múltiples comuns de 8 i 20

I volem saber els minuts que passaran perquè coincideixin avions de les dues companyies per primera vegada (al més aviat possible)

**CONCLUSIÓ:** estem buscant el **mínim comú múltiple de 8 i 20**

#### 1a forma de calcular el m.c.m.(8, 20): BUSCANT ELS MÚLTIPLES

múltiples de 8: 8, 16, 24, 32, **40**, 48, 56, 64, 72, **80**, 88, 96, 104, 112, **120**, 128...

múltiples de 20: 20, **40**, 60, **80**, 100, **120**, 140...

múltiples comuns de 8 i 20: **40, 80, 120, 160**

**mínim comú múltiple de 8 i 20: m.c.m.(8, 20) = 40**

#### 2a forma de calcular el m.c.m.(8, 20): DESCOMPOSANT EN FACTORS PRIMERS

8		2	20		2
4		2	10		2
2		2	5		5
1			1		

$$8 = 2^3$$

$$20 = 2^2 \cdot 5$$

m.c.m: tots els factors, amb exponent més gran

$$m.c.m(8,20) = 2^3 \cdot 5 = 40$$

**CONCLUSIÓ:** als 40' coincidiran dos avions, un de cada companyia, per primera vegada; seran les 7:40, i hauran aterrat 5 avions de Ryan Air i 2 avions d'Iberia.

Now, you do:

1. Repeat the problem if the Ryan Air's planes land every 15 minutes and the Iberia's planes land every 18 minutes (*do the problem the two ways*)

2. Un satèl·lit tarda 90 minuts a donar una volta a la Terra, i un altre tarda 150 minuts. Si a les 12 de la nit van passar els dos junts sobre Tarragona, a quina hora tornaran a passar junts per aquesta ciutat? Quants cops havia passat cada satèl·lit?



## CÀLCUL RÀPID

1. En una capsxa hi caben 12 formatgets. Quants n'hi haurà en 3 capsxes?

Solució: .....

2. Si a cada calaix hi caben 9 llibres, quants calaixos necessites per col·locar 36 llibres?

Solució: .....

3. Si mig metre de cable val 3 euros, quants euros valdrà un metre i mig de cable?

Solució: .....

4. Un llibre costa 8 euros. Si has pagat amb un bitllet de 20 euros, quants euros et tornaran de canvi?

Solució: .....

5. Quants € costaran 9 portàtils si el preu de cada portàtil és 300 € ?

Solució: .....

6. Amb 14 quilos de pomes, quantes bosses de 2 quilos podràs omplir?

Solució: .....

7. Cada setmana vas 3 vegades a casa dels avis. Després de 6 setmanes, quantes vegades hi hauràs anat?

Solució: .....

8. Quantes mitges taronges hi ha en 7 taronges i mitja?

Solució: .....

9. Vas comprar 4 gelats i cada un val 2 euros. Si pagues amb 2 bitllets de 5 euros, quants euros de canvi et tornen?

Solució: .....

10. El teu rellotge marca les 7 hores i 14 minuts. Fa mitja hora, quina hora marcava el teu rellotge?

Solució: .....

## ACTIVITATS DIVERSES

### 1. Gràfica de temperatures

Recull sistemàtic de la temperatura que marca el termòmetre cada dia a una mateixa hora del dia durant dues o tres setmanes. En acabar es pot fer una gràfica que reculli aquestes dades tot indicant la mitjana i explicar què s'hi observa. Si no es disposa de termòmetre es pot consultar la pàgina web del [Servei Meteorològic de Catalunya](http://www.meteocat.com/servmet/) ( <http://www.meteocat.com/servmet/> ).

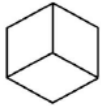

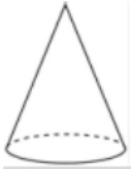
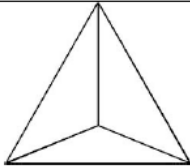
DIA	HORA	TEMPERATURA
1r.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____
.....	.....	.....°C _____

40°C														
35°C														
30°C														
25°C														
20°C														
15°C														
10°C														
5°C														
0°C														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

## 2. Recull fotogràfic de formes geomètriques

Àlbum fotogràfic que recull fotografies d'elements i paisatges que podem observar, quotidians, indicant les principals formes geomètriques que hi trobem.

## 3. Completa

				
N. de cares				
N. de vèrtex				
N. de arestes				
Cos rodó Sí o No				
Políedre. Sí o No				
Nom:				

4. Completa aquestes operacions:

	15	X	10		X	10	=	900
5,9	X	100	=		X	10	=	2.045
	50,50	X	10		X	100	=	45.500
63	X	1.000	=		X	100	=	132.231
150	X	100	=		X	1.000	=	642.800
8,24	X	1.000	=		X	1.000	=	567
7,77	X	10.000	=		X	10.000	=	12.345.678

5. Resol aquestes operacions combinades:

$$4 + 5 \times 6 =$$

$$16 + 9 - 24 \times 3 =$$

$$50 - 25 : 5 =$$

$$6 \times 7 - 5 - 28 : 2 =$$

$$9 + 24 : 4 + 6 \times 8 =$$

$$12 - 10 : 2 + 4 \times 20 =$$

$$30 + 2 \times 50 - 25 =$$

$$15 + 25 + 100 : 2 - 25 =$$

$$225 + 75 - 500 : 5 =$$

4. Encercla els números de la següent llista, que siguin divisibles per 5:

15    9    7    13    5    20    19    11    12

**Subratlla els que siguin divisibles per 3 i posa un punt a sota del nombre que sigui divisible per 2 i per 3**

5. Dibuixa una recta numèrica i situa aquests nombres:

-6    -3,5    5    4    -5    7,5    0

6. Completa aquesta taula, amb números i fraccions decimals equivalents:

Fracció decimal:	$\frac{72}{10}$	$\frac{93}{1000}$		
Número Decimal:			4,57	5,9

7. Representa 5 / 12 de pastís:

8. Calcula:

$$\frac{7}{6} \text{ de } 30 =$$

$$\frac{2}{3} \text{ de } 60 =$$

$$\frac{3}{8} \text{ de } 80 =$$

$$\frac{4}{6} \text{ de } 450 =$$

## ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES EN PÀGINES WEB

### Circumferència i cercle

<http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/circulars1/index.html>

Els elements bàsics de la circumferència i el cercle. **Cossos geomètrics I**

<http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/geometrics1/index.html>

Els cossos geomètrics al nostre entorn. Políedres i cossos de revolució.

### Cossos geomètrics II

<http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/geometrics2/index.html>

Els tipus de cossos geomètrics, composicions i desenvolupaments plans.

**Rectes i angles** <http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/recta/index.html>

Alguns conceptes essencials de geometria: recta, semirecta, segment i angle.

**Angles: mesura i operacions**

<http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/angle/index.html>

Classificació dels angles, la seva mesura i les operacions amb angles. **Polígons I** <http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/poligons/index.html>  
Identificació de les figures planes al nostre entorn.

**Polígons I** <http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/poligons1/index.html>

La classificació dels polígons. El joc del Tangram.

**Polígons II** <http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/poligons2/index.html>

Els quadrilàters i els triangles. El joc dels poliòminos.

**Triangles** <http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/triangle/index.html>

Els tipus de triangles segons els seus costats i els seus angles. El triangle rectangle.

**Localitzacions d'elements en el pla**

<http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/pla/index.html> Les coordenades cartesianes i els recorreguts en el pla.

**Representacions i moviments en el pla**

<http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/moviment/index.html>

Distàncies, angles i rotacions. Planols i escales.

**Màquina de calcular**

[http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/maquina\\_calculador/maquinaCalcular.html](http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/maquina_calculador/maquinaCalcular.html)

Practica les operacions calculant en un minut.

**Geometria** <http://www.xtec.cat/~epuig124/mates/geometria/index.htm>

Definicions i trencaclosques.

**Girs** [http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/eixos\\_simetria/index.htm](http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/eixos_simetria/index.htm)

Enrajolem una superfície.

**Matemàtiques simpàtiques**

<http://www.educa.jcyl.es/zonaalumnos/es/recursos/aplicaciones-boecillo-multimedia/mates-simpaticas/matematicas-6>

Jocs matemàtics.

**Quaderns de matemàtiques**

<http://www.educa.jcyl.es/zonaalumnos/es/cuadernos> Sumes, restes, multiplicacions i divisions.

**Matemàgic** <http://gevatter.com/matemagic/> Per calcular d'una manera diferent.

**La botiga** <http://www.edu365.cat/euro/botigues9.htm> Aprèn a comprar i a utilitzar les monedes.

**El joc de les operacions**

[http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/joc\\_operacions/joc\\_operacions.html](http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/joc_operacions/joc_operacions.html)

Juga tot calculant.