

Matemàtiques

Dossier bàsic



6è

DE PRIMÀRIA

Nom i cognoms: _____

Nom de l'escola: _____

Nom de l'institut: _____

EP!!

ARRIBA L'ESTIU I ELS MESTRES VOLEM QUE US HO PASSEU MOLT BÉ, PERÒ SENSE OBLIDAR EL QUE HEU APRÈS.

PER AIXÒ, US PROPOSEM AQUEST QUADERN DE DEURES DE MATEMÀTIQUES.

NO US ATABALEU, SI ALGUNA COSA NO LA SABEU FER, PASSEU A LA SEGÜENT, L'IMPORTANT ÉS ESFORÇAR-SE I NO LLENÇAR LA TOVALLOLA!!

EL QUE NO SAPIGUEU FER, HO APRENDREM JUNTS QUAN ARRIBEU A L'ESO.

Haureu de presentar les activitats d'estiu el primer dia de 1r d'ESO, i les haureu de lliurar al teu tutor o tutora.

És important que ho feu bé, ja que valorarem el vostre esforç i pujarà fins a 1 punt en la nota del primer trimestre.

POTS TREBALLAR EN EQUIP, APROFITA SI TENS OPORTUNITAT DE FER-HO CONJUNTAMENT AMB COMPANYYS I COMPANYYES DE LA TEVA CLASSE. QUALSEVOL OPORTUNITAT DURANT LES VACANCES ÉS BONA PER APRENDRE COSES.

GAUDEIX DE L'ESTIU I AGAFA FORCES PER ARRIBAR A L'INSTITUT AMB IL·LUSIÓ I AMB GANES D'APRENDRE I DE CONÈIXER NOUS AMICS I AMIGUES.

SOM-HI!!! UN PETIT ESFORÇ TINDRÀ UNA GRAN RECOMPENSA!!!

BON ESTIU MATEMÀTICS I MATEMÀTIQUES!!!

PS:

Quan acabis aquest dossier:

Si ets dels que ens agraden molt les matemàtiques o ets una família que vol i pot acompanyar al seu infant a aprofundir més...

Hem preparat un dossier d'ampliació, totalment voluntari!

El trobaràs en aquest [enllaç](#) o a la pàgina web del teu centre o del CRP.

Abans de començar a treballar et recomanem:

- Organitza el teu temps d'estudi i planifica't.
- Et posem un calendari perquè et distribueixis les tasques.
- No vulguis fer tota la feina el primer dia i no la deixis pel darrer.
- Demana ajuda si la necessites.

Horari	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9 a 10					
10 a 11					
11 a 12					
12 a 13					
13 a 14					
Dinar					
16 a 17					
17 a 18					
18 a 19					
19 a 20					

DIES EN QUÈ REALITZARÉ AQUEST COMPROMÍS

Juny	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Juliol	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Agost	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Setembre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	

Material recopilat pel grup de coordinació de l'Institut Aubenç i l'Escola Sant Jordi, d'Oliana i ampliat pel grup de treball de l'Alt Urgell.

Bibliografia. Pla local per la millora de l'èxit educatiu a Viladecans

ACTIVITATS

1. Opera amb 10 i 100

Fes-ho mentalment

$$54,82 + 10 =$$

$$54,82 : 10 =$$

$$37,6 + 100 =$$

$$37,6 : 10 =$$

$$54,82 - 10 =$$

$$54,82 \times 100 =$$

$$37,6 - 10 =$$

$$37,6 : 100 =$$

$$54,82 \times 10 =$$

$$54,82 : 100 =$$

$$37,6 \times 100 =$$

$$37,6 \times 10 =$$

2. Anem de compres!

- On és més barat?

Aquesta setmana tenim un pressupost ajustat per fer la compra: **30 €**.

Per tal de poder aconseguir tots els productes necessaris, **et proposem que visitis diferents supermercats i anotis els preus** dels productes per poder comparar i triar el més econòmic a cada lloc.

Després calcula la diferència entre el més econòmic i el més car.

Exemple:



El ketchup l'he buscat en 2 botigues diferents:

- Botiga 1: 2,50 €
- Botiga 2: 1,95 €

Triarem el ketchup de la botiga 2 (1,95 €).

La diferència entre el més econòmic i el més car:

El més car val	2,50 €
El més barat val	- 1,95 €
	0,55 €

Ens hem estalviat **0,55 €**.

Un pot de ketchup

- Fes el mateix amb la resta de productes de la llista de la compra.



- Botiga 1: _____ €

- Botiga 2: _____ €

Triarem el de la botiga _____ (_____ €).

La diferència entre el més econòmic i el més car:

El més car val _____ €

El més barat val _____ €

€

Ens hem estalviat _____ €.

Un pot de Nesquik



- Botiga 1: _____ €

- Botiga 2: _____ €

Triarem el de la botiga _____ (_____ €).

La diferència entre el més econòmic i el més car:

El més car val _____ €

El més barat val _____ €

€

Ens hem estalviat _____ €.

Un paquet de macarrons



- Botiga 1: _____ €

- Botiga 2: _____ €

Triarem el de la botiga _____ (_____ €).

La diferència entre el més econòmic i el més car:

El més car val _____ €

El més barat val _____ €

€

Ens hem estalviat _____ €.

Quatre iogurts naturals

- Ara que ja hem escollit els productes més econòmics, calcula el **preu total de la compra**.

Preu total

- **Quants diners sobren o falten**, si es té en compte que el nostre **pressupost era de 30 €**?

- Calcula què ens hauríem gastat si haguéssim escollit el **preu més car** de cadascun dels productes.

Preu total (si escollim el preu més car dels productes)

- Calcula quants euros ens hem **estalviat** escollint el preu més barat.

Estalvi

3. Opera amb potències de 10

Com es fa per multiplicar i dividir per 10, 100, 1000 ...?

$$244 \times 10 = 2440$$

$$2,03 \times 1000 = 2030$$

$$23,4 \times 10 = 234$$



$$972 : 100 = 9,72$$

$$6,5 : 100 = 0,065$$

$$37,8 : 100 = 0,378$$



Compte!

Fes-ho mentalment

$$3,08 \times 1000 =$$

$$21,1 \times 10 =$$

$$6,076 \times 100 =$$

$$8 : 1000 =$$

$$21,1 : 10 =$$

$$6.076 : 100 =$$

$$1890 : 1000 =$$

$$3,4 \times 100 =$$

$$32,9 \times 100 =$$

$$5,095 \times 1000 =$$

$$308 : 100 =$$

$$32,9 : 100 =$$

$$509,5 : 1000 =$$

$$1,23 : 10 =$$

$$3,9 \times 1000 =$$

$$34 \times 1000 =$$

$$3,06 \times 100 =$$

$$3,9 : 1000 =$$

$$34 : 1000 =$$

$$306 : 100 =$$

$$23,8 : 100 =$$

4. Respon

- Com s'anomenen els termes d'una suma?
- Quants termes pot tenir una suma? I una resta?
- Com s'anomenen els termes d'una divisió?



$$\begin{array}{r} 35 \\ 0 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 7 \\ 5 \end{array}$$

- Com s'anomenen els termes d'una multiplicació?

5. A l'institut

El proper curs aquests 5 alumnes aniran a l'institut. Han agafat les guixetes del número 1 al 5. Amb les pistes que et donem esbrina els seus noms, la matèria que més els agrada i el transport amb el qual aniran a l'institut durant el curs.



Número de guixeta	1	2	3	4	5
Nom					
Matèria					
Transport					

- La Maria no és la que té la guixeta número 3 però anirà a l'institut en bus.
- En Pere té la guixeta número 4 i la matèria que més li agrada és l'anglès.
- En Carlos té la primera guixeta i està al costat de la que ocupa la Maria. Anirà caminant perquè viu molt a prop.
- L'alumne de la guixeta número 5 vindrà amb un veí en cotxe i a la de la guixeta número 3 li encanta l'educació física.
- La Judit no anirà en monopatí però sí en bicicleta.
- A en Quim no li agraden les matemàtiques ni les socials però li encanta la música.
- A l'alumne qui té la guixeta número 1 li agrada sumar i restar els números de les matrícules dels cotxes.

6. Calcula i completa el terme que falta. (NO esborris les operacions)

• $682 + \underline{\hspace{2cm}} = 1.452$ • $1.789 + \underline{\hspace{2cm}} = 2.000$

• $45.967 - \underline{\hspace{2cm}} = 5.246$ • $52.000 - \underline{\hspace{2cm}} = 43.091$

7. El nombre misteriós.

Completa el taulell de forma que cada filera, cada columna i cada quadrat 2x2 caselles (delimitat per una línia gruixuda) contingui els números de l'1 al 4 sense que en falti ni se'n repeteixi cap.

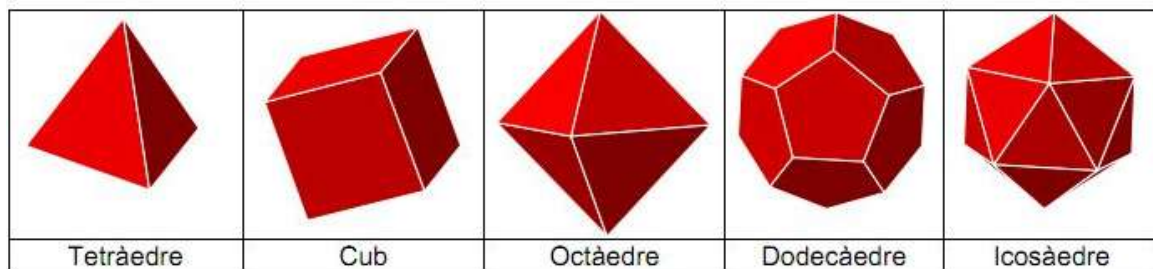
3	2		
4	1		
		1	4
		2	3

1	3		
		1	3
2	4		
		2	4

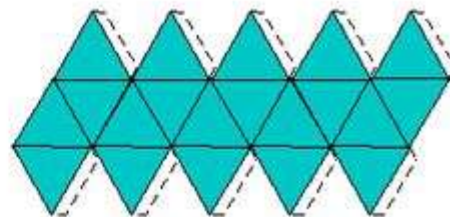
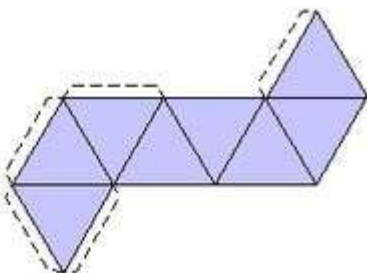
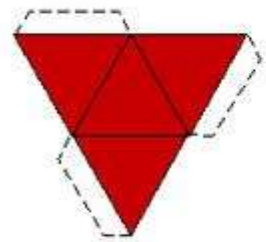
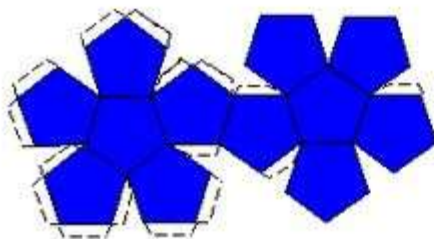
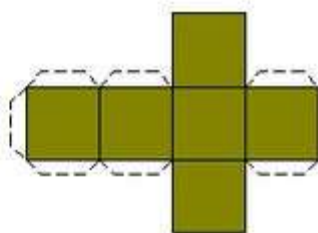
	1		2
		4	1
	4	2	3
3			

8. Fem de detectius

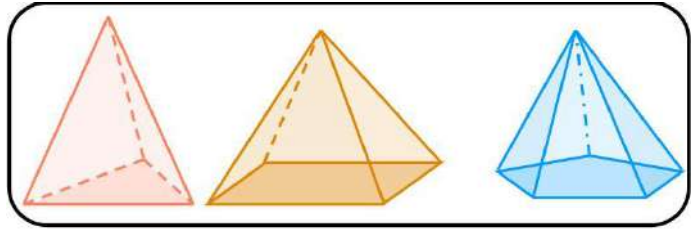
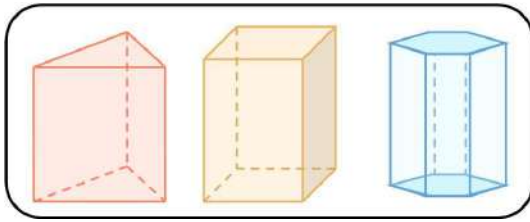
Els **poliedres regulars** són aquells les cares dels quals són polígons regulars iguals que formen entre elles angles iguals. Totes les seves arestes tenen la mateixa mida. En total n'hi ha de 5 tipus i es coneixen com a Sòlids Platònics.



- Escriu el nom a sota dels desplegaments que corresponen a cadascun dels poliedres regulars anteriors:



Poliedres no regulars



Prismes	Piràmides
---------	-----------

Cossos rodons



Esfera	Cilindre	Con
--------	----------	-----

- Busca objectes que tinguin la mateixa forma que els cossos geomètrics treballats, enganxa-hi la foto o el dibuix i escriu a sota el nom del cos geomètric del que es tracta. Pots buscar-los per casa, pel carrer, per la platja, per la muntanya...



11. Resol

- El Joan convida dos amics a dinar amb ell a un restaurant. Quant haurà de pagar si el menú costa 6,8 € per persona més el 7% d'IVA?

Dades:

Operacions:

Resposta

12. Mesures

- Escriu l'alçada en metres de quatre persones de la teva família.



--	--	--	--

- Ordena les alçades de les persones en ordre decreixent (de més alta a més baixa), expressades en centímetres. Recorda que per passar de metres a centímetres cal multiplicar per 100.

--	--	--	--

- Si aquestes persones s'estiressin a terra formant una filera, quants **metres** faria aquesta filera?

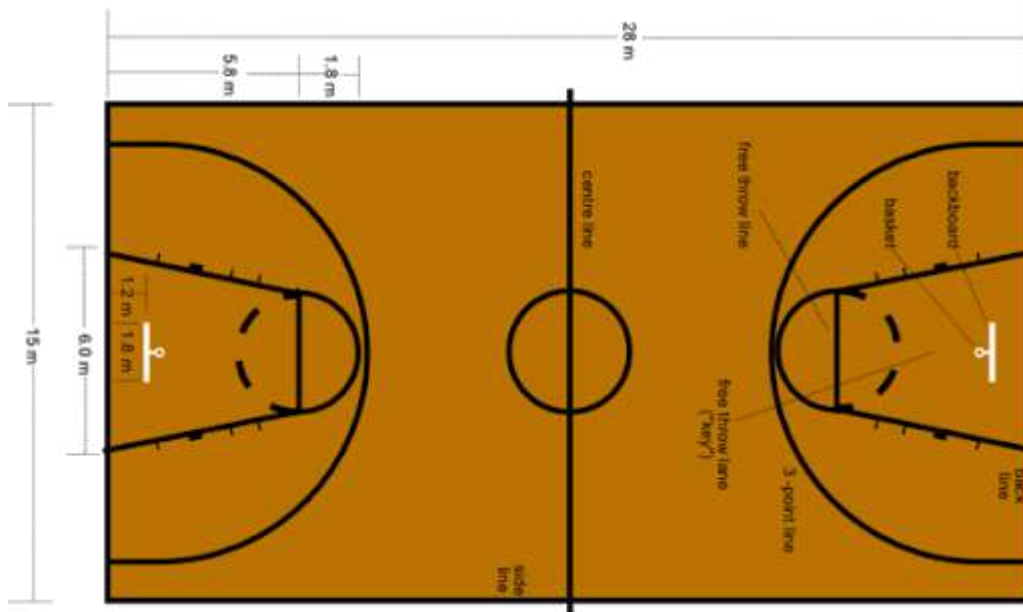
13. Operacions combinades

Calcula les operacions combinades següents. Recorda la prioritat/jerarquia de les operacions

- $(24 \times 10) + (56 - 6) \times 34 =$
- $567 - 35 + 24 \times 7 + 78 =$

14. Resol

La Maria va cada dissabte a jugar a bàsquet amb els seus amics i amigues. La pista és de forma rectangular de 28 metres de llargada i 15 metres d'amplada.



- La Maria vol saber quin és el perímetre de la pista per envoltar-lo d'una tanca. Quants metres fa aquest perímetre?
- Quants m² fa l'àrea d'aquest camp?

**15. Multiplicacions**

$$\begin{array}{r} 683 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.978 \\ \times 57 \\ \hline \end{array}$$

16. Mesurem, pesem i calculem

- Marca amb una X la mesura corresponent a l'etiqueta que et sembla més correcta en cada cas.

Massa



☐ 0,165 g

☐ 165 g

☐ 165 kg

Alçària



☐ 55 cm

☐ 5 cm

☐ 25 m

Capacitat



☐ 15 l

☐ 1,5 l

☐ 0,15 l

17. Divisions

Efectua les divisions següents i la seva prova.

9044 34 PROVA	823 57 PROVA
--	---

37,5 3 PROVA	480 1,2 PROVA
---	--

18. Volums

- Al mes d'agost, la Joana anirà de vacances a fer un creuer pel Mediterrani. Al vaixell hi ha la cabina del capità. Si sabem que fa 3 m de llarg, 2 m d'ample i 2 m d'alt i té forma d'ortocedre, quin és el seu volum?

- Com l'has calculat?

19. Divisors

Escriu tres divisors de cadascun dels nombres següents i perquè són divisors.

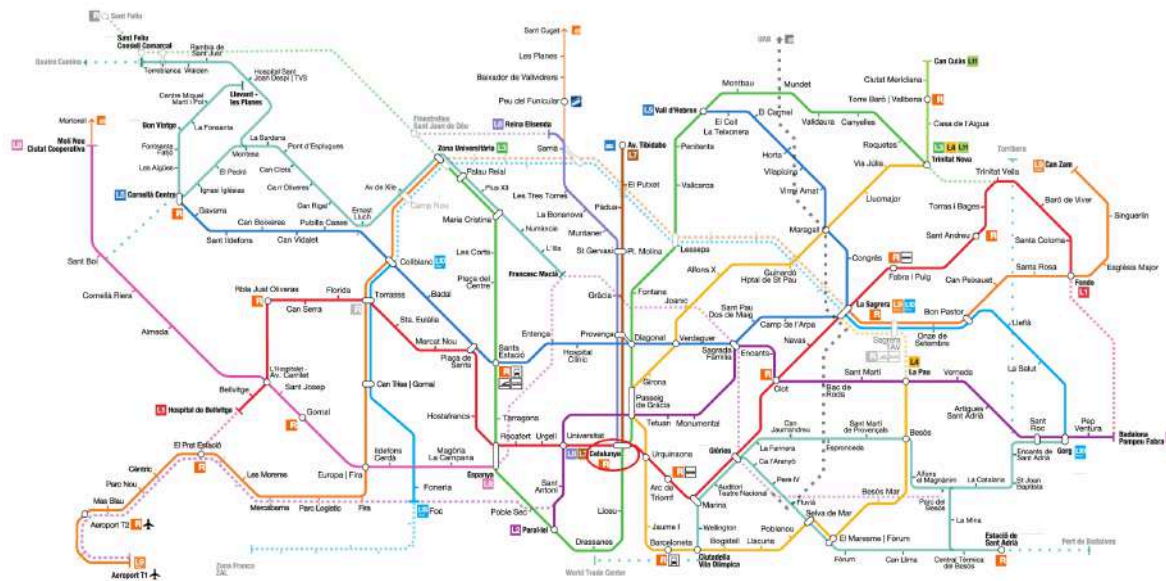
Nombres	Divisors	Justificació
12		
16		
15		
140		

**20. Àrees**

Després d'un incendi forestal en un bosc proper a la costa cal plantar una alzina en cada metre quadrat per evitar la desforestació. Si el terreny que cal replantar té forma de quadrat i cada costat fa 20 metres, quantes alzines necessitaran? Fes el dibuix aproximat.



21. Ens movem per Barcelona!



Pots consultar el mapa del metro de Barcelona al vincle https://www.metrobarcelona.es/img_lineas/mapa_metro_barcelona.gif

Marca de quin color és cada línia i les parades d'inici i final.

Línies	Color	Parada d'inici	Parada final
L1			
L2			
L3			
L4			
L5			

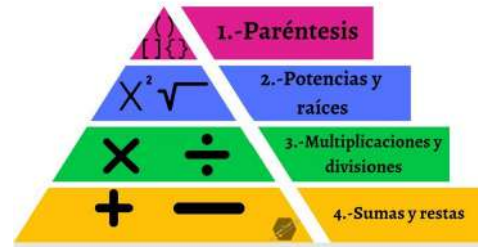
Demà vas a passar el dia amb els teus amics a Barcelona i esteu organitzant com us moureu d'un lloc a l'altre. Agafareu el tren a **Puigcerdà** i baixareu a l'estació de **Plaça de Catalunya** (encerclat en vermell al mapa). Un cop allà voleu anar al **Parc de la Ciutadella** que es troba a la parada de metro **Ciutadella/Vila Olímpica**.

- En quina línia es troba aquesta parada?
- Escriviu dues maneres d'anar de Plaça Catalunya a Ciutadella/Vila Olímpica en metro.

- Quina és la millor? Per què?
- Indica totes les parades per les que passareu si trieu aquest camí.

22. Calcula

Recorda la prioritat o jerarquia de les operacions.



- $59 - 8 - 19 - 7 - 6$

- $100 : (2 + 8) + (8 - 6) \times 3$

- $5 + 7 + 12 + 6 + 12$

- $2 + 5 \times 6 : 2 - 4 \times 3$

- $4 + 3 \times 6 - 2 \times 7$

- $[(24 : 2) : 12] \times 6$

- $5 \times 9 - 2 - 4 : 2$

- $(5 + 2) + 3 - (8 - 4) : 2$

23. Busca i encercla

A cada fila, encercla els nombres que siguin divisors del que hi ha a la primera columna.

14	2	28	10	56	140	7	42	14
9	1	90	54	63	9	45	30	3
25	1	5	15	25	45	75	50	100

24. Taula de temperatures

GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Pp (mm)	58	60	48	50	30	23	3	6	24	58	63
T° (°C)	8,7	10,1	12,1	14,2	17,9	22,2	25,3	25,0	22,5	17,4	12,1

- Quina és la temperatura mitjana d'aquest any?

- Quin va ser el mes més fred? Quina temperatura va fer?



25. Busca i subratlla

Subratlla els nombres que siguin divisibles per 2, i a la vegada, per 5.

38, 4, 17, 50, 20, 375, 404, 160, 840, 356

26. Múltiples de 3

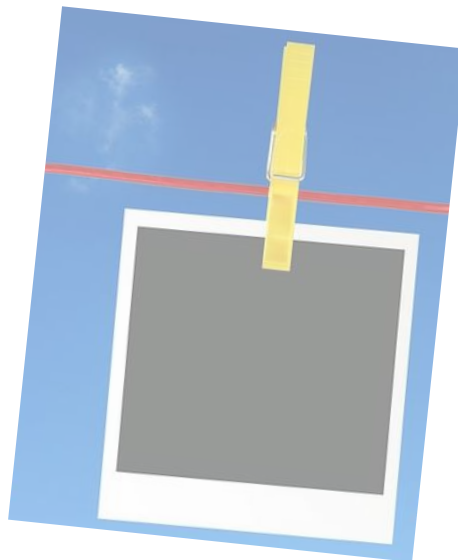
Encercla els nombres que **NO** siguin divisibles per 3.

12, 24, 17, 48, 53, 57, 81, 52, 47, 66

27. Calcula aquests percentatges. Estan preparats perquè ho puguis fer mentalment!

- El 10 % de 100
- El 20 % de 100
- El 5 % de 100
- El 1 % de 100
- El 100 % de 100
- El 150 % de 100

28. Enganxa la foto d'un tiquet de compra i respon.



- En quina data s'ha fet la compra?
- Quin és el més car?
- Com es diu la botiga/establiment?
- Quin és el més barat?
- Quants productes s'han comprat?
- Quin és l'import total de la compra?

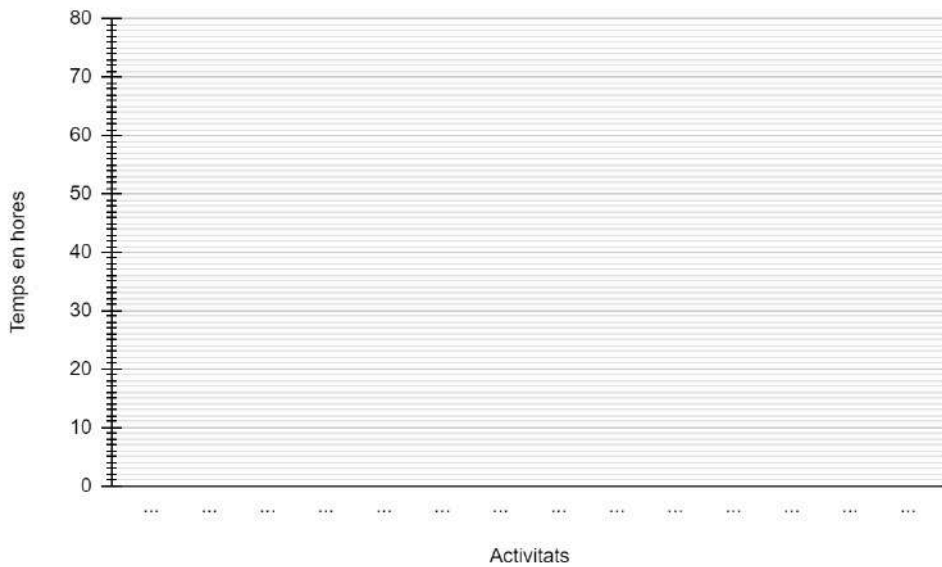
29. Completa la taula

Arrodoneix cada nombre decimal a la xifra indicada.

	7,384	23,676	0,729
A les dècimes			
A les centèsimes			
A les unitats			

30. Què fas cada dia?

Durant una setmana, calcula la quantitat d'hores que dediques a cadascuna de les activitats que fas (dormir, menjar, jugar, llegir, anar a la piscina, muntar en bici, mirar pantalles de tauleta, ordinador, mòbil, televisió, consola...)

[illegible]

31. Col·loca i calcula

- $29,54 \times 0,64 =$
- $274,164 \times 2,34 =$
- $175,63 : 6,2 =$
- $6423,5 : 1,3 =$

32. Suma i simplifica

Si és possible, recorda sempre simplificar la fracció abans d'operar per treballar amb fraccions irreductibles.

Exemple:

$$\frac{11}{14} + \frac{8}{21}$$

$$\text{mcm}(14, 21) = 42$$

$$\frac{11}{14} + \frac{8}{21} = \frac{33}{42} + \frac{16}{42} = \frac{49}{42} = \frac{7}{6}$$



a) $\frac{4}{7} + \frac{30}{10} =$

b) $\frac{5}{4} + \frac{15}{28} =$

33. Multiplica fraccions.**Exemple:**

$$\frac{3}{2} \times \frac{7}{4} = \frac{3 \cdot 7}{2 \cdot 4} = \frac{21}{8}$$

$$\frac{10}{3} \times \frac{7}{8} =$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{4}{12} =$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{6}{9} =$$

$$\frac{10}{14} \times \frac{2}{3} =$$

34. Completa la taula

Enunciat	Llenguatge matemàtic	Operacions	Resultat simplificat
Dos vuitens per un terç			
Set dècims per cinc setens			
Quatre per cinc divuitens			

35. Divideix i simplifica**Exemple:**

$$\frac{4}{5} : \frac{3}{9} = \frac{4 \times 9}{5 \times 3} = \frac{36}{15}$$

$$\frac{2}{5} : \frac{16}{15} =$$

$$\frac{4}{7} : \frac{8}{14} =$$

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{8} : \frac{9}{12} =$$

$$\frac{7}{15} : \frac{14}{15} =$$