

A vibrant, cartoon-style illustration of a tropical beach. On the left, a palm tree with green fronds and a yellow fruit stands next to an orange surfboard with white wave patterns. In the foreground, a pair of green flip-flops sits on the yellow sand. The background shows a blue ocean with white waves and a bright yellow sky with a sun.

**DOSSIER D'ESTIU**

**MATEMÀTIQUES**

**6è**

# Nombres i operacions

1.- Calcula el resultat final. Recorda que primer es fan els parèntesis, després les multiplicacions i divisions i finalment les sumes i restes.

$$(4 + 7) \times 3 =$$

$$(34 - 17) \times 3 =$$

$$2 \times (3 + 80) =$$

$$12 + 15 \times 5 =$$

$$4 \times 5 + 12 : 2 =$$

$$5 - (13 - 9) =$$

$$2 + 5 \times 6 - 40 : 5 =$$

$$(12 \times 2) + 45 : 3 + 9 =$$

2.- Vaig a una llibreria i compro 4 quaderns a 3,2 € cadascun, 2 bolígrafs a 2,64 € cadascun i un llibre de lectura per 5,12 €. Si pago amb un bitllet de 50 €, quant em tornaran?

**Dades**

**Operació**

3.- Calcula el resultat:

$$7135 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$45.000 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$307 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9800 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 10 = 3400$$

$$\underline{\hspace{2cm}} : 1.000 = 605$$

$$789 \times \underline{\hspace{2cm}} = 78.900$$

$$123.000 : \underline{\hspace{2cm}} = 1230$$

**4. Fes les divisions en el requadre de la part de sota i completa la taula:**

Dividend	Divisor	Quocient	Residu
1.792	64		
1.855	67		
	38	41	21
	42	97	0

**5.- Quantes caixes de 32 estoigs de 24 retoladors es poden completar amb 10.752 retoladors?**

**Dades**

**Operació**

**6.- Descomposa aquests nombres i completa:**

$$4.520.389 = 4 \underline{\hspace{1cm}} + 5 \text{ cM} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$$

$$39.028 = 30.000 + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$$

**7.- El Daniel és conserge d'una escola. En un armari té 5 files amb 5 clauers en cada fila. Cada clauer té 5 claus. Quantes claus té a l'armari? Ho podries expressar en forma de potència?**

**Dades**

**Operació**

8.- Una sabateria ha rebaixat els seus articles. Les botes que costaven 85,90 € es van rebaixat 18 € i les sabates que costaven 63,85 € s'han rebaixat 12,5 €. Quina diferència de preu hi ha entre els articles rebaixats?

Dades

Operació

9.- Situa aquests nombres a la recta. Fes les marques a la recta per situar-los al lloc més exacte:

7,36

9,45

6,10

7,6

8,367

6,30

6

7

8

9

10

10.- Fes les operacions al quadre inferior i anota el resultat:

$$36,5 + 8,708 + 357 + 0,3648 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24,58 + 27 + 3,68 + 246,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$356,7 - 129,58 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9 - 3,567 = \underline{\hspace{2cm}}$$

11.- En Mario volia comprar 12 kg de sucre. Va anar a una botiga i va comprar 4,5 kg perquè no n'hi havia més. Després va a una altra botiga i en va poder comprar 2,75 kg. Finalment, va anar a una tercera botiga i en va comprar la resta. Quant sucre va comprar en aquesta última botiga?

Dades

Operació

**12.- Completa les operacions. Pots fer-ho mentalment o amb els càlculs que necessitis al requadre de sota.**

$$\dots\dots\dots + 35 = 74,29$$

$$14,25 + \dots\dots\dots = 18,81$$

$$23,7 - \dots\dots\dots = 2,2$$

$$\dots\dots\dots - 24,12 = 36$$

$$2,356 \times \dots\dots\dots = 235,6$$

$$7,89 \times \dots\dots\dots = 78.900$$

$$567,8 : \dots\dots\dots = 56,78$$

$$98 : \dots\dots\dots = 0,098$$

**13.- El meu pare compra magdalenes al mercat a 1,20 € la dotzena. Quant ha de pagar si compra 30 magdalenes? I si compra 50?**

Dades

Operació

**14.- Multiplica. Fes les operacions que et calguin al requadre de la part de sota.**

$305,78 \times 6,04 =$

$16.958,6 \times 0,072 =$

$24,57 \times 1000 =$

$0,35 \times 100 =$

**15.- Divideix. Fes les operacions que et calguin al requadre de la part de sota.**

$356,75 : 54 =$

$894,5 : 0,62 =$

$34,58 : 8,32 =$

$25,68 : 10 =$

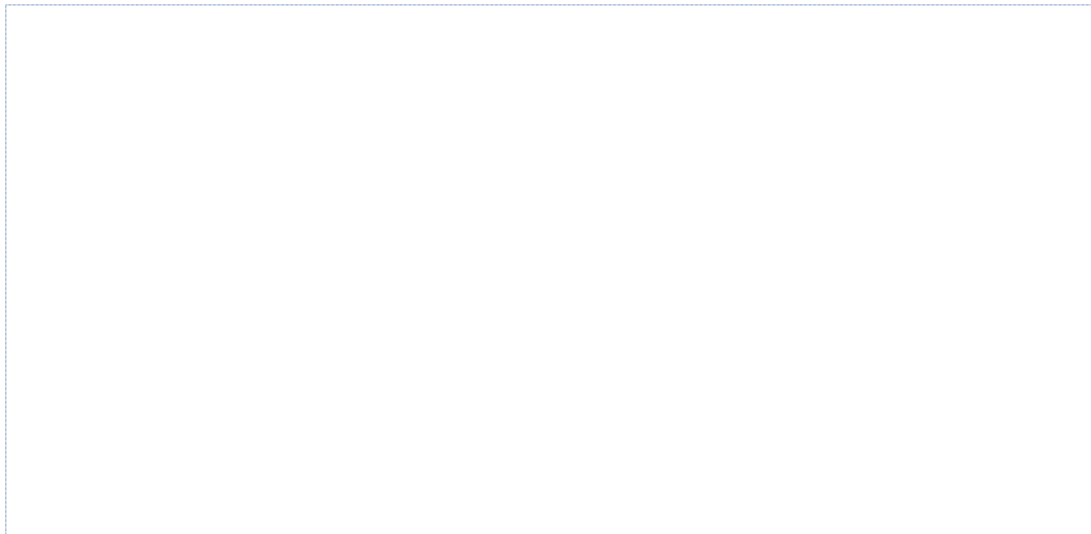
**16.- Efectua aquestes sumes i restes. Fes les operacions que et calguin al requadre de la part de sota.**

$345,67 + 1.259 + 56,98 + 0,973 =$

$246,6 + 12.369,7 + 345 + 98,567 =$

$23.456 - 3,582, 974 =$

$98,2 - 79,256 =$



**17.- He comprat 4,5 kg de pomes a 2,75 € el quilo i 4 enciams a 0,78 € cada un. Si he donat per pagar un bitllet de 20 euros. Quant em tornaran?**

Dades

Operació

# Múltiples i divisors

**18.- Escriu 4 múltiples de cada nombre:**

M (5) = \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

M (7) = \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

M (15) = \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

M (27) = \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

**19.- Troba tots els divisors de:**

D (36) = \_\_\_\_\_

D (58) = \_\_\_\_\_

D (28) = \_\_\_\_\_

**20.- Escriu els 8 primers múltiples de 3:**

M (3) =

\_\_\_\_\_

**21.- Completa la taula posant creus.**

	Divisible per 2	Divisible per 3	Divisible per 5	Divisible per 6
450				
3.462				
678				
5.050				

**22.- Troba el M.C.D i el m.c.m. de 24 i 36**

M.C.D = \_\_\_\_\_

m.c.m. = \_\_\_\_\_

23.- El Sergi té un ficus que rega cada 3 dies i un cactus que rega cada 5 dies. Avui ha regat les dues plantes. Quants dies han de passar com mínim fins que el Sergi torni a regar les dues plantes el mateix dia?

24.-Completa la xifra que falta perquè aquests nombres siguin divisibles per 2 i per 3 alhora.

7.45\_\_

3.4\_\_0

34.\_\_82

90.25\_\_

25.-Explica quan un nombre és divisible per:

2:.....

3:.....

5:.....

10:.....

6:.....

7:.....

26.-Troba un nombre que reuneixi aquestes condicions:

--	--	--	--

- És un nombre que està entre 6.000 i 7.000
- És un nombre múltiple de 6.
- Les unitats de milers són el triple de les unitats.
- Les desenes són el divisor més gran del nombre 7.



# Angles

27.- Dibuixa un angle recte, agut, obtús i pla. Posa el nom sota de cada angle.

28.- Respon i calcula:

Dos angles són complementaris quan .....

Dos angles són suplementaris quan .....

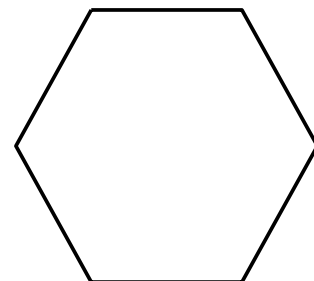
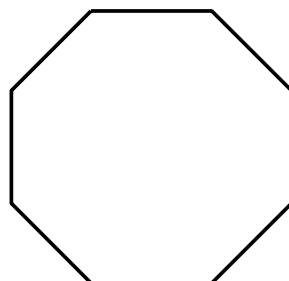
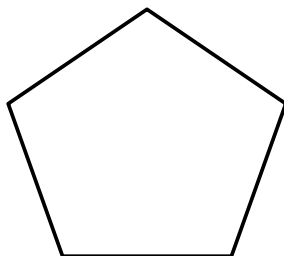
L'angle complementari d'un de  $47^\circ$  és un altre angle de .....

L'angle suplementari d'un de  $125^\circ$  és un altre angle de .....

L'angle suplementari d'un de  $113^\circ$  és un altre angle de .....

L'angle complementari d'un de  $76^\circ$  és un altre angle de .....

29.- Triangula aquestes figures i calcula quan mesuren tots els angles d'aquestes figures.



-Quan sumen els angles d'un triangle?.....

# Fraccions

30.- Troba 4 fraccions equivalents a cadascuna d'aquestes per ampliació.

$$2/3 =$$

$$3/5 =$$

$$5/7 =$$

31.- Digues si aquests parells de fraccions són equivalents o no.

$$\frac{3}{7} \frac{6}{15}$$

$$\frac{7}{5} \frac{21}{15}$$

$$\frac{4}{5} \frac{8}{9}$$

$$\frac{5}{11} \frac{25}{55}$$

32.- Simplifica aquestes fraccions fins que siguin irreductibles:

$$\frac{135}{90}$$

$$\frac{230}{74}$$

33. Converteix aquestes fraccions en nombres decimals. Fes-ho per columnes. Pensa la primera i dedueix les altres.

$$1/5 =$$

$$1/4 =$$

$$1/3 =$$

$$3/5 =$$

$$3/4 =$$

$$2/3 =$$

$$6/5 =$$

$$5/4 =$$

$$5/3 =$$

**34.- Escribe las operaciones i calcula les següents expressions:**

La tercera part de la meitat de 90 són \_\_\_\_\_

El doble del triple de la suma de 15 i 20 són \_\_\_\_\_

Tres cinquens de 60 són \_\_\_\_\_

Quatre setens de 630 són \_\_\_\_\_

**35.- Si un litre d'oli costa 3,27 €. Quant costaran...**

5 5 litres = \_\_\_\_\_

7 litres i mig = \_\_\_\_\_

4 litres i 1/4 = \_\_\_\_\_

**36.- Calcula:**

8/5 de 2.430 =

5/4 de 4.500 =

2/5 de 3.700 =

1/3 de 2.400 =

**37.- En David va gastar 2 / 3 seus estalvis en una bicicleta. Si tenia estalviats 114 €, quant l'ha costat la bicicleta? Quants € li queden encara?**

**Dades**

**Operació**

**38.- Un pou té una profunditat de 8 metres. 1 / 5 del pou està tapat pel fang i 2 / 5 hi ha aigua. Quants metres estan buits?**

**Dades**

**Operació**

**39.- Realitza les següents operacions amb fraccions. Recorda que per sumar i restar fraccions el denominador sempre ha de ser el mateix.**

$$\frac{3}{4} + \frac{4}{3} =$$

$$\frac{3}{9} + \frac{4}{6} =$$

$$\frac{7}{2} - \frac{5}{3} =$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{5}{6} =$$

**40.- En un taller han arreglat en una setmana 70 cotxes. Dos setens dels cotxes tenien espatlats els frens, tres cinquens dels cotxes tenien ratllada la pintura i la resta tenia alguna lluna trencada. Quants cotxes han arreglat de cada?**

**Dades**

**Operació**

## Proporcionalitat i percentatges

**41.- Calcula. Recorda que hi ha 3 maneres: Per deducció, calculant la fracció d'un nombre o per regla de 3.**

25% de 8.700 =	6% de 5.400=	3% de 630 =
16% de 18.000 =	35% de 2.500 =	57% de 3.600 =

**42.- Completa la taula. Fes-ho mentalment i deduït.**

	140	260	1.200	10.000
50%				
25%				
10%				
5%				
20%				

**43.- He comprat un televisor que costava 548 € i m'han fet una rebaixa del15%. Quant he hagut de pagar?**

**Dades**

**Operació**

**44.- En una pastisseria hi ha un total de 60 pastissos. El 25% dels pastissos són de xocolata, el 35% són de nata i la resta de llimona. Quantes pastissos de llimona hi ha a la pastisseria?**

**Dades**

**Operació**

## Sistema mètric decimal

**45.- Expressa en cm:**

$$2 \text{ m } 15 \text{ dm } 4 \text{ cm} =$$

$$34 \text{ m } 140 \text{ mm} =$$

$$7 \text{ dam } 13 \text{ dm } 500 \text{ mm} =$$

$$38 \text{ cm } 4700 \text{ mm} =$$

**46 .- Expressa aquestes mesures de forma incomplexa:**

$$13 \text{ m } 7 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$13 \text{ m } 7 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$13 \text{ m } 7 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$13 \text{ m } 7 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dam}$$

$$4,5 \text{ hm } 3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$4,5 \text{ hm } 3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$4,5 \text{ hm } 3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hm}$$

$$4,5 \text{ hm } 3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dam}$$

**47.- Un camí fa 2 km 4 hm 8 dam. Si recorrem els  $\frac{3}{4}$ , quants metres ens queden encara per recórrer?**

**Dades**

**Operació**

**48.- Un ciclista havia recorregut ja la tercera part d'una carrera que constava de 175 km 14 dam. Quants metres li faltaven per recórrer?**

**Dades**

**Operació**

**49.- Completa:**

$$2 \text{ kg } 45 \text{ dag } 48 \text{ dg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ grams}$$

$$3,5 \text{ hg } 56 \text{ g } 6 \text{ cg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ centigrams}$$

$$3,4 \text{ kl } 2 \text{ hl } 57 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ litres}$$

$$7,8 \text{ dl } 35 \text{ cl } 7 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ litres}$$

## Línies i polígons

### 50.- Completa:

El triangle amb tots els costats iguals s'anomena \_\_\_\_\_

Dos rectes que es tallen, són rectes \_\_\_\_\_

Dos rectes que mai es tallen són rectes \_\_\_\_\_

El triangle de dos costats iguals i l'altre desigual es diu \_\_\_\_\_

### 51.- Dibuixa les següents figures:

Un triangle escalè

Un triangle rectangle

Un triangle equilàter

Un pentàgon

Un trapezi

Un hexàgon

### 52.- Completa:

Dues rectes que es creuen es diuen .....

Dues rectes que mai poden arribar a creuar-se diuen .....

Dues rectes que en creuar-formen quatre costats rectes són .....

L'angle que mesuri  $137^\circ$  és un angle .....

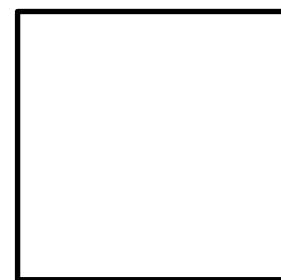
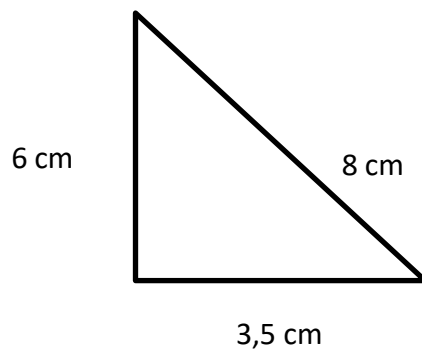
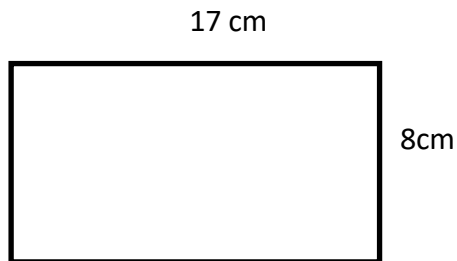
L'angle que mesuri menys de  $75^\circ$  és un angle .....

### 53.- Dibuixa:

Una circumferència de 2 cm de radi i traça el seu diàmetre, una corda i un arc. Posa els noms corresponents.

## Àrees de figures planes

54.- Escriu el nom de cada polígon i troba el seu perímetre i la seva àrea.



Costat = 5,4 cm

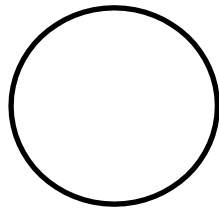
55.- Una finca rectangular de 0,95 km de llarga i 60 m d'ampla està envoltada per una tanca. Quants metres mesura la tanca en total? Posa les dades fent el dibuix de la finca.

Dades

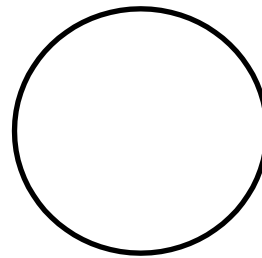
Operació



56.- Troba la longitud d'aquestes circumferències i l'àrea de cada cercle.



$$r = 23 \text{ cm}$$



$$d = 5 \text{ dm}$$

57.- Una roda fa 46 cm de radi. Quant mesurarà la longitud de la roda?

Quantes voltes donarà per recórrer 4,5 km?

Dades

Operació

58.- Completa aquestes equivalències. Recorda que les unitats de superfície van de 100 en 100.

$$3,5 \text{ dam}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$$

$$34,6 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

$$720 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

$$8,50 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hm}^2$$

$$587 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$$

$$7450 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$$

## Altres activitats

Agafa fulls en blanc i fes cada activitat en un full. Anota totes les dades de manera ordenada per poder fer els càlculs.

### 1. Despesa d'un dia de vacances

Recull de la despesa familiar d'un dia de vacances que t'hagi agradat. Anota tots els pagament realitzats i reparteix-ho entre els membres de la família que va passar el dia junts

**La pregunta final és: Quant ha gastat cada membre de la teva família?**

### 2. Recull fotogràfic de formes geomètriques

Agafa una fotografia de les vacances. Encercla i indica almenys 8 formes geomètriques que pots trobar en la imatge.


### 3. On és més barat?

Fer una llista de 5 productes que t'agradaria comprar aquest estiu i anota el preu que té en diferents botigues. (pots fer servir Amazon, Google shop.) Identificar quin és el preu més barat, el més car i la diferència de diners que ens podríem estalviar. Completa la taula següent amb cada producte i valora:

Producte	Preu més car	Preu més barat	Diferència	Opinió
	On has trobat aquest preu?	On has trobat aquest preu?		Val la pena comprara preus en aquest producte?
Exemple: Bicicleta	Bicicleta Rockrider Muntanya Botiga: Decathlon Preu: 259,99 euros	Bicicleta Rockhopper Botiga: Specialized Preu: 472,50 euros	Diferència: 212,51	Per mi sí perquè hi ha molta diferència de preu. Caldria veure si les bicis tenen la mateixa qualitat i si em va la pena gastar més diners per si faig servir molt/poc la bici.

#### 4. Circulació viària

Dibuixar 5 senyals de trànsit diferents que es troben durant una sortida al carrer o a la carretera. Esbrinar què ens indica cada senyal, observar la forma i el color. Identificar cadascun dels senyals amb una figura geomètrica plana. Completar la taula com aquesta amb les 5 senyals. Exemple:

Senyal	Tipologia de senyal: - Obligació - Prohibició - Informació - Perill	Què significa?	Figura geomètrica:
	Senyal d'obligació	Obligació de parar el cotxe i mirar.	Octàgon