

**Recomanacions:**

- Utilitza el dibuix per a ajudar-te a fer els exercicis
- No cal que els facis tots en un dia

**ATENCIÓ: MOLTS D'AQUESTS EXERCICIS TENEN MÉS D'UNA MANERA DE RESOLDRE'LS AIXÍ QUE ÉS POSSIBLE QUE TINGUEU EL RESULTAT CORRECTE TOT I NO HAVER FET ELS MATEIXOS CÀLCULS O PASSOS QUE JO.**

## **NOMBRES NATURALS**

1. **Amb les xifres del nombre quatre-cents setanta-cinc mil vuit-cents seixanta-nou escriu el nombre més gran que puguis. Després, amb les mateixes xifres, escriu els dos nombres més petits que puguis.**

475.869

El nombre més gran que es pot fer és el 987.654

Els dos nombres més petits que es poden fer són: 456.789 i 456.798

2. **Al carrer on viu el Miquel s'hi poden aparcar cotxes a tots dos costats. Ara hi ha aparcats un total de 62 cotxes. Si al costat dret n'hi ha 12 més que a l'esquerre, quants cotxes hi ha a cada costat?**

$$62 - 12 = 50$$

$$50 : 2 = 25 \text{ cotxes a cada costat}$$

$$25 + 12 = 37$$

Resposta: 37 cotxes al costat dret i 25 a l'esquerre

3. **Dotze persones van recollir 48900 minerals. Tres mil dos-cents quatre no estaven sencers i els van llençar. Si es van repartir la resta, quants minerals van tocar a cada un?**

$$48900 - 3204 = 45696$$

$$45696 : 12 = 3808$$

Resposta: a cada persona li van tocar 3808 minerals

4. **El llibre de matemàtiques de sisè té numerades 320 pàgines. Quantes vegades hi surt el 4, entre tots els números de les pàgines?**

4, 14, 24, 34, XX, 54, 64, 74, 84, 94,

Dels "quaranta" → 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49      Total: del 0 al 100 → 20 n° 4

Després: del 100 al 200 → 20 n° 4

Després: del 100 al 200 → 20 n° 4

Del 300 al 320 → 2 n° 4

$$20+20+20+2= 62 \text{ n}^\circ 4$$

Resposta: el 4 surt 62 n<sup>o</sup>4 entre el 0 i el 320.

5. **Una llenyataire serra un tronc en trossos de metre. El tronc fa 5 metres, i per tallar un tros s'hi està 2 minuts. Quants minuts tardarà a tallar tot el tronc?**

(feu un dibuix i us serà més fàcil)

$$2 \text{ minuts} \times 4 \text{ talls} = 8 \text{ minuts}$$

Resposta: El llenyataire fa 4 talls per tant està 8 minuts

6. **Un gerro ple de mel pesa 500 g. El mateix gerro ple de caramels pesa 300 g i buit pesa 100 g. Quants grams més pesa la mel que els caramels?**

$$\text{Gerro} + \text{mel} = 500\text{g}$$

$$\text{Gerro} + \text{caramel} = 300\text{g}$$

$$\text{Gerro} = 100\text{g}$$

$$\text{Mel} = 500 - 100 = 400 \text{ g de mel}$$

$$\text{Caramel} = 300 - 100 = 200 \text{ g de caramels}$$

$$400 - 200 = 200 \text{ g}$$

Resposta:

La mel pesa 200 g més que els caramels.

7. **La Maria té el doble de pins que en Miquel. Entre tots dos en tenen 30. Quants en té cadascun?**

**Miquel**

**Maria**

$$30: 3 = 10 \text{ pins (a cada quadradet)}$$

$$\text{En Miquel } 10 \times 1 = 10$$

$$\text{La Maria } 10 \times 2 = 20$$

Resposta: Maria té 20 pins i Miquel 10 pins

8. **Hi ha tres nombres naturals que tant si se sumen com si es multipliquen donen el mateix resultat. Quins són?**

$$1 + 2 + 3 = 6$$

$$1 \times 2 \times 3 = 6$$

9. Quatre gates i tres gatets pesen 15 kg. Si un gatet pesa 1 kg, quant pesa cada gata?

Cada gatet pesa 1 kg.

$$15 - 3 = 12 \text{ Kg}$$

$$12 \text{ kg} : 4 \text{ GATES} = 3 \text{ kg cada GATA}$$

Resposta: Cada GATA pesa 3 Kg

10. És possible que en sumar dos nombres parells el resultat hagi estat 123? Raona la resposta.

No és possible perquè quan sumen 2 nombres parells SEMPRE té per resultat un altre nombre parell.

## FIGURES PLANES

11. Un rectangle mesura 20 cm de llarg i 40 mm d'ample. Quin és el seu perímetre?

ATENCIÓ !!!!!!! 40 mm = 4 cm

Perímetre (suma de tots els seus costats)

$$P = 20 + 20 + 4 + 4 = 48 \text{ cm}$$

Resposta: el rectangle té un perímetre de 48 cm

12. Quin és el perímetre d'un triangle equilàter de 6 m de costat?

Recordeu: el triangle equilàter té els 3 costats iguals

Perímetre (suma de tots els seus costats)

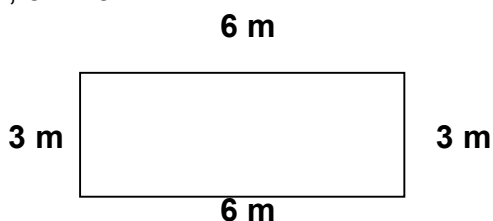
$$P = 6 + 6 + 6 = 18 \text{ cm}$$

Resposta: el triangle té un perímetre de 18 cm

13. Si la base d'un rectangle de gespa mesura 6 m i el perímetre total 18 m, quant fa cada costat?

- Si un costat fa 6m, el costat oposat també fa 6m.
- La suma d'estos 2 costats dona 12m
- Restem  $18 - 12 = 6\text{m}$
- Els 6m són la suma dels 2 costats petits així que cada costat serà de 3m

Resposta: 6m, 6m, 3m i 3m



14. Vull posar una tanca de tela metàl·lica en el meu jardí. Si el jardí té 145 metres d'amplada i el triple de llargada, quant em costarà la tanca si la tela va a 3,50 € el metre?

- L'amplada és 145 m
- La llargada és el triple ( $145 \times 3 = 435$  m)
- Hem de saber el perímetre (suma de costats =  $145 + 145 + 435 + 435 = 1160$  m)
- Una vegada sabem el total de metres lineals (1160 m) hem de multiplicar els metres de tanca pel preu de cada metre (3,50 €).
- $1160 \times 3,50 \text{ €} = 4060 \text{ €}$

(crec que m'he inventat un jardí massa gran, eh!)

Resposta: la tanca em costarà 4060 €

## SUPERFÍCIES

15. He de folrar un cub de 20 cm de costat. Quants  $\text{m}^2$  de paper necessito?

- Primer calculem l'àrea d'un costat ( $A = c \times c = 20 \times 20 = 400 \text{ cm}^2$ )
- Després ho multipliquem per 6 perquè el cub té 6 cares =  $400 \times 6 = 2400 \text{ cm}^2$
- Passem els  $\text{cm}^2$  a  $\text{m}^2 \rightarrow 2400 \text{ cm}^2 = 24 \text{ dm}^2 = 0,24 \text{ m}^2$

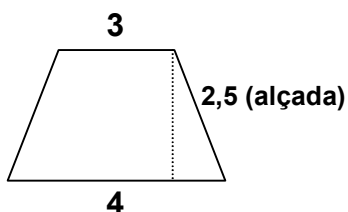
Resposta: Necessites  $0,24 \text{ m}^2$

16. Calcula l'àrea d'un rectangle que mesura 82 cm de perímetre i 31 cm de base.

- Si la base fa 31 cm, l'altre costat fa  $31 \text{ cm} = 62 \text{ cm}$
- Els altres 2 costats sumaran 20, per tant fan 10 cm cadascun
- Ja tenim el rectangle: 31 cm, 10 cm, 31 cm i 10 cm
- Ara busquem l'àrea:  $31 \times 10 = 310 \text{ cm}^2$

L'àrea del rectangle és de  $310 \text{ cm}^2$

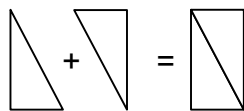
17. Les bases d'un trapezi fan 4 cm i 3 cm respectivament. Si d'altura fa 2,5 cm, quina és la seva àrea?



- La figura la partim en un rectangle de 3 x 2,5 i 2 triangles de 0,5 x 2,5.



- Calculem l'àrea del rectangle:  $A = b \times a = 3 \times 2.5 = 7.5 \text{ cm}^2$
- ATENCIÓ: ens hem de fixar en que si girem un triangle formen un rectangle i per tant no cal calcular l'àrea dels 2 triangles sino només l'àrea d'un rectangle.



- Calculem l'àrea del rectangle:  $A = b \times a = 0.5 \times 2.5 = 1.25 \text{ cm}^2$
- Al final sumem l'àrea de les figures:  $7.5 + 1.25 \text{ cm} = 8.75 \text{ cm}^2$

Resposta: la figura té una àrea de  $8.75 \text{ cm}^2$

### 18. Calcula l'àrea d'un triangle de 5 cm de base i 20 mm d'altura.

- Atenció:  $20 \text{ mm} = 2 \text{ cm}$
- L'àrea del triangle =  $b \times a / 2 = 5 \times 2 / 2 = 10 / 2 = 5$

Resposta: el triangle té una àrea de  $5 \text{ cm}^2$