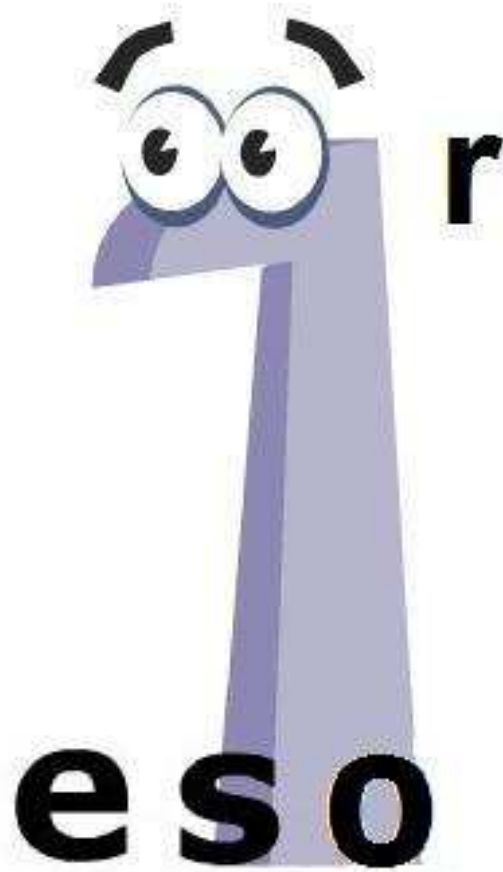


# mathématiques





## Els nombres naturals

### Continguts

1. Nombres naturals  
Sistema de numeració decimal  
Escriptura  
Ordre i arrodoniment
2. Operacions  
Suma i resta  
Multiplicació i divisió  
Jerarquia de les operacions
3. Potències  
Amb exponent natural  
Propietats
4. Arrels quadrades  
Arrel quadrada exacta  
Arrel quadrada entera
5. La calculadora  
Estàndard  
Científica

### Objectius

- Llegir i escriure ombres fent servir el sistema de numeració decimal.
- Utilitzar els símbols de desigualtat.
- Arrodonir nombres naturals.
- Realitzar operacions tot respectant la jerarquia.
- Calcular potències i conèixer les seves propietats.
- Calcular arrels quadrades per tempteig.

**Abans de començar**

Realitza l'activitat que es proposa a l'escena sobre ...

Escriu en els requadres següents els nombres que vas obtenint en l'activitat a mesura que la vas fent en l'escena.



Tria un nombre de quatre xifres diferents:

→

Escriu el major nombre que es pot formar amb aquestes quatre xifres.

→

Escriu el menor nombre que es pot formar amb les quatre xifres.

Si hi ha zeros, es col·loquen al principi del nombre.

→

Resta els dos nombres anteriors:     RESULTAT 1

Ara amb aquest resultat obtingut, repeteix les mateixes passes d'abans, és a dir:

Nombre major amb les xifres del RESULTAT 1.

→

Nombre menor amb les xifres del RESULTAT 2.

→

Resta aquests dos nombres:     RESULTAT 2

Torna a repetir el mateix amb RESULTAT2, en aquests requadres:

Nombre major amb les xifres del RESULTAT 2.

→

Nombre menor amb les xifres del RESULTAT 1.

→

Resta aquests dos nombres:     RESULTAT 3

**Repeteix el procés amb cada nou resultat obtingut diverses vegades.**

Què observes?

Pregunta als teus companys i companyes de classe quant els hi ha donat.

Repeteix l'activitat en l'escena de l'ordinador tantes vegades com vulguis.

Amb quin nom es coneix aquest nombre tan especial que acabes de trobar?

Clica sobre el botó



que apareix en la pantalla i realitza la investigació sobre els

nombres **triangulars** que es proposa.

Escriu el resultat de la suma des de l'1 al 100 i el mètode que has utilitzat per fer-la.

Clica  per anar a la pàgina següent.

## 1. Nombres naturals

### 1.a. Sistema de numeració

Llegeix el text de la pantalla.

**RESPON AQUESTES QÜESTIONS:**

|                                                                                                | RESPOSTES |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Quants símbols es necessiten en el sistema de numeració decimal per escriure qualsevol nombre? |           |
| Com s'anomenen aquests símbols?                                                                |           |

Fes diversos exemples en l'escena per comprendre com varia el valor de cada xifra depenent de la posició que ocupi.

Clica sobre el botó  per fer exercicis.

EXERCICI: Donat el nombre 1 261 079.

Escriu les seves xifres en els cercles i completa els noms i valors depenent de la posició:

|        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Xifres |  |  |  |  |  |  |  |
| Nom    |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Valor  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |

Clica  per anar a la pàgina següent.

### 1.b. Lectura i escriptura de nombres naturals

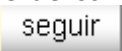
Llegeix en la pantalla les normes de lectura i escriptura dels nombres naturals.

Practica en l'escena amb diversos exemples fins a comprendre aquest sistema de lectura / escriptura.

EXERCICI: Completa la taula següent tot escrivint els nombres en la forma que falta.

| AMB LLETRES                                              | AMB NOMBRES   |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Vuitanta mil vuit-centes divuit                          |               |
| Un milió cent mil tres-centes vint-i-u                   |               |
| Nou mil seixanta-tres milions cent mil cent deu          |               |
| Vint-i-tres milions quatre-centes sis mil set-centes nou |               |
|                                                          | 85012         |
|                                                          | 103 050       |
|                                                          | 120 305       |
|                                                          | 1 201 904     |
|                                                          | 135 250 021   |
|                                                          | 2 124 258 001 |

Clica sobre el botó  per fer exercicis.

Quan s'entra, apareix un TALÓ BANCARI que has de completar escrivint en els forats que van apareixent a mesura que vas clicant en el botó: 

Clica  per anar a la pàgina següent.

### 1.c. Ordre i arrodoniment de nombres naturals

Llegeix en la pantalla quins són els símbols per indicar una relació d'ordre.

EXERCICI: Escriu en els següents requadres el nom de cada un dels símbols:

| Símbol | Nom | Símbol | Nom | Símbol | Nom |
|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
| <      |     | =      |     | >      |     |

Llegeix en la pantalla la definició d'arrodoniment d'un nombre.

Practica en l'escena amb diversos EXERCICIS d'ordre i d'altres d'arrodoniment fins comprendre bé els procediments que s'expliquen. Fes, al menys, 10 de cada tipus.

#### EXERCICIS

- Subratlla la xifra que t'indiquen en els següents nombres:
  - Centenes en 126346
  - Desenes de miler en 33848590040
  - Unitats de miler de milió en 734623783774
- Escriu amb paraules els següents nombres :
  - 90917
  - 1200219
  - 29073000116
  - 10023456789
- Utilitza els símbols < o > per a les següents parelles de nombres:
  - 344                  433
  - 553675              553756
  - 900900              9008990
- Aproxima arrodonint:
  - 55344 a les centenes
  - 29999999 a las desenes de miler
  - 734545454847 a las unitats de miler de milió

Clica  per anar a la pàgina següent.

## 2. Operacions

### 2.a. Suma i resta

Llegeix en la pantalla l'explicació d'aquestes dues operacions.

EXERCICI 1:

Com s'anomena cada un dels nombres que intervenen en una suma? \_\_\_\_\_

EXERCICI 2: Completa els noms de les propietats i les fórmules de cada una d'elles:

| Propietat 1 | Fórmula | Propietat 2 | Fórmula |
|-------------|---------|-------------|---------|
|             |         |             |         |

EXERCICI 3:

Com s'anomena cada un dels nombres que intervenen en una resta?

$$\boxed{\phantom{000}} - \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

Clica sobre el botó  per fer exercicis.

S'obre un quadre amb una escena en la qual vas practicar amb sumes i restes.  
Procura fer-lo amb certa rapidesa perquè no se t'esgoti el temps.

Quan acabis pots passar a l'apartat següent.

Clica  per anar a la pàgina següent.

### 2.b. Multiplicació i divisió

Llegeix en la pantalla l'explicació i practica amb l'escena fins entendre bé els conceptes.

EXERCICI 1:

Com s'anomena cada un dels nombres que intervenen en una multiplicació? \_\_\_\_\_

I al resultat de la multiplicació? \_\_\_\_\_

EXERCICI 2: Completa els noms de les propietats de la multiplicació i les fórmules:

| Propietat 1 | Fórmula | Propietat 2 | Fórmula |
|-------------|---------|-------------|---------|
|             |         |             |         |

EXERCICI 3:

Com es defineix la divisió? \_\_\_\_\_

Com s'anomena cada un dels nombres que intervenen en una divisió ( $a:b=c$ )?

$$a: \boxed{\phantom{000}} : b: \boxed{\phantom{000}} = c: \boxed{\phantom{000}}$$

EXERCICI 4: Completa per a una divisió no exacta els noms dels nombres que intervenen i la fórmula que els relaciona:



Fórmula que els relaciona:

Clica sobre el botó  per fer exercicis de multiplicacions i divisions.

Quan acabis pots passar a l'apartat següent.

Clica  per anar a la pàgina següent.

## 2.c. Jerarquia de les operacions

Llegeix en la pantalla l'ordre que s'ha de seguir per fer operacions quan n'intervenien més d'una.

**EXERCICI 1:** Escriu en els cercles el nombre d'ordre de l'operació corresponent.

| Operació                    | Ordre en què s'ha de fer |
|-----------------------------|--------------------------|
| Multiplicacions i divisions | <input type="text"/>     |
| Sumes i restes              | <input type="text"/>     |
| Operacions entre parèntesis | <input type="text"/>     |

En l'escena de la dreta has de practicar amb operacions combinades per aprendre aquests procediments. Apareix una operació i has de resoldre-la, però no et preocupis, ara l'ordinador treballa per a tu. L'única cosa que hem de fer és doble clic sobre l'operació que correspongui en cada cas.

Fes els **deu EXERCICIS** proposats. Per passar d'un a l'altre clica en la cantonada de l'escena sobre el símbol >.

Llegeix en la pantalla allà on diu: **Altres propietats.**

**EXERCICI 2:** Completa la fórmula corresponent a cada una de les propietats.

| Propietat | Fórmula |
|-----------|---------|
|           |         |
|           |         |
|           |         |

Clica sobre el botó  per fer diversos tipus d'exercicis.

Quan s'entra apareix un menú amb deu opcions para practicar amb la jerarquia i amb les propietats.

**TIPUS D'EXERCICIS DE L'ESCENA.** Escriu un EXERCICI de cada un dels tipus, el resols i després comprova si la solució a què has arribat és la correcta.

| Tipus                       | Enunciat | Solució |
|-----------------------------|----------|---------|
| Primer el parèntesi         |          |         |
| Producte abans que suma     |          |         |
| Més d'una operació          |          |         |
| Propietat distributiva 1    |          |         |
| Propietat distributiva 2    |          |         |
| Element neutre de la suma   |          |         |
| Element neutre del producte |          |         |
| Multiplica per zero         |          |         |
| Simplificar divisions       |          |         |

→ Pots practicar més amb l'opció "A l'atzar".

Quan acabis pots passar a l'apartat següent.

Clica  per anar a la pàgina següent.

### EXERCICIS

**5. Càlcul mental:**

|                |                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| a) $23+6=$     | b) $57+8=$     | c) $39+4=$     | d) $54+9=$     | e) $76+5=$     | f) $88+7=$     |
| g) $76-4=$     | h) $52-5=$     | i) $66-8=$     | j) $94-9=$     | k) $25-7=$     | l) $44-6=$     |
| m) $3\cdot 9=$ | n) $6\cdot 8=$ | ñ) $7\cdot 7=$ | o) $9\cdot 6=$ | p) $6\cdot 7=$ | q) $8\cdot 8=$ |
| r) $35:5=$     | s) $63:9=$     | t) $18:6=$     | u) $32:4=$     | v) $56:8=$     | w) $42:7=$     |

**6. Calcula:**

|                    |                         |                         |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| a) $(6+3)\cdot 5=$ | b) $(7+6)\cdot 3=$      | c) $3+3\cdot 3=$        |
| d) $6+4\cdot 8=$   | e) $2\cdot 8+3\cdot 5=$ | f) $6\cdot 7+8\cdot 5=$ |
| g) $9+0=$          | h) $8\cdot 1=$          | i) $7\cdot 0=$          |

**7. Calcula utilitzant la propietat distributiva:**

|                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| a) $(4+5)\cdot 6=$ | b) $(3+8)\cdot 8=$ | c) $(8+2)\cdot 6=$ |
|--------------------|--------------------|--------------------|

**8. Expressa com a un producte:**

|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| a) $4\cdot 7+5\cdot 7=$ | b) $3\cdot 9+5\cdot 9=$ | c) $6\cdot 7+4\cdot 7=$ |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|

**9. Simplifica i calcula:**

|                                 |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| a) $\frac{14\cdot 2}{2\cdot 2}$ | b) $\frac{56\cdot 5}{5\cdot 7}$ | c) $\frac{36\cdot 8}{8\cdot 4}$ |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

## 3. Potències

### 3.a. Potències de base i exponent natural

EXERCICI 1: Llegeix la definició de potència i practica amb l'escena. Completa aquestes taules.

| Potència | Resultat | Base                 | Exponent                       |
|----------|----------|----------------------|--------------------------------|
| $2^5$    |          | <input type="text"/> | <input type="text"/>           |
| $3^4$    |          | <input type="text"/> | <input type="text"/>           |
|          | 8        | <input type="text"/> | <input type="text" value="3"/> |

| Potència | Resultat | Base                           | Exponent                       |
|----------|----------|--------------------------------|--------------------------------|
|          |          | <input type="text" value="5"/> | <input type="text"/>           |
|          | 64       | <input type="text"/>           | <input type="text" value="3"/> |
|          | 216      | <input type="text" value="6"/> | <input type="text"/>           |

Clica per anar a la pàgina següent.

### 3.b. Propietats de les potències

EXERCICI 2: Escribe les fórmules i exemples que pots obtenir de l'escena:

| Exemples (utilitza l'escena)  |                           |                                                                    |                 |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Propietat                     | Fórmula                   | Desenvolupament                                                    | Resultat        |
| Producte amb la mateixa base  | $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ | $2^4 \cdot 2^3 = (2\cdot 2\cdot 2\cdot 2)\cdot (2\cdot 2\cdot 2)=$ | $2^{4+3} = 2^7$ |
| Quocient amb la mateixa base  |                           |                                                                    |                 |
| Potència d'una potència       |                           |                                                                    |                 |
| Producte i el mateix exponent |                           |                                                                    |                 |
| Quocient i el mateix exponent |                           |                                                                    |                 |
| Exponent 0                    |                           |                                                                    |                 |
| Exponent 1                    |                           |                                                                    |                 |

Clica sobre el botó  per fer exercicis diversos.

Hauràs de fer **9 sèries** amb **2 EXERCICIS** en cada una.  
Resol-los fixant-te en les propietats.

Quan acabis pots passar a l'apartat següent.

Clica  per anar a la pàgina següent.

### EXERCICIS

- 10.** Expressa amb una única potència:  
a)  $8^2 \cdot 8^5 =$                       b)  $7^7 \cdot 7^9 =$                       c)  $12^6 \cdot 12^8 =$                       d)  $23^{19} \cdot 23^{16} =$
- 11.** Expressa amb una única potència:  
a)  $5^7 : 5^3 =$                       b)  $9^6 : 9^2 =$                       c)  $13^{10} : 13^5 =$                       d)  $22^{18} : 22^6 =$
- 12.** Expressa amb una única potència:  
a)  $(4^6)^2 =$                       b)  $(2^6)^8 =$                       c)  $(10^{10})^4 =$                       d)  $(26^{18})^5 =$
- 13.** Expressa amb una única potència:  
a)  $3^6 \cdot 4^6 =$                       b)  $8^7 \cdot 6^7 =$                       c)  $10^9 \cdot 12^9 =$                       d)  $20^{14} \cdot 12^{14} =$
- 14.** Expressa amb una única potència:  
a)  $8^5 : 4^5 =$                       b)  $12^7 : 3^7 =$                       c)  $48^9 : 8^9 =$                       d)  $77^{13} : 11^{13} =$
- 15.** Calcula:  
a)  $7^0 =$                       b)  $8^1 =$                       c)  $47^0 =$                       d)  $123^1 =$
- 16.** Calcula:  
a)  $1^8 =$                       b)  $10^4 =$                       c)  $1^{83} =$                       d)  $10^9 =$

## 4. Arrels quadrades

### 4.a. Arrel quadrada exacta

EXERCICI 1: Llegeix en la pantalla l'explicació i respon.

1.- De quina operació és contrària l'arrel quadrada? \_\_\_\_\_

2.- Què significa que  $\sqrt{a} = b$  ? \_\_\_\_\_

3.- Com s'anomena cada un dels nombres que intervenen en l'arrel quadrada?

$\sqrt{\quad} = \quad$

Observa en l'escena com van apareixent els quadrats quan cliquem sobre



EXERCICI 2: Completa els quadrats següents i les corresponents arrels quadrades:

| Potència                  | Arrel quadrada                                 | Potència                  | Arrel quadrada                                 | Potència                   | Arrel quadrada                                 |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|
| $3^2 = 9$                 | $\sqrt{9} = 3$                                 | $7^2 = \underline{\quad}$ | $\sqrt{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$ | $11^2 = \underline{\quad}$ | $\sqrt{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$ |
| $4^2 = \underline{\quad}$ | $\sqrt{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$ | $8^2 = \underline{\quad}$ | $\sqrt{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$ | $12^2 = \underline{\quad}$ | $\sqrt{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$ |
| $5^2 = \underline{\quad}$ | $\sqrt{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$ | $9^2 = \underline{\quad}$ | $\sqrt{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$ | $15^2 = \underline{\quad}$ | $\sqrt{\underline{\quad}} = \underline{\quad}$ |

Clica sobre el botó  per veure més exemples.

EXERCICI 3: Completa els quadrats següents i les corresponents arrels quadrades:

| Potència       | Arrel quadrada         | Potència       | Arrel quadrada         | Potència        | Arrel quadrada         |
|----------------|------------------------|----------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| $20^2 =$ _____ | $\sqrt{\quad} =$ _____ | $60^2 =$ _____ | $\sqrt{\quad} =$ _____ | $90^2 =$ _____  | $\sqrt{\quad} =$ _____ |
| $30^2 =$ _____ | $\sqrt{\quad} =$ _____ | $80^2 =$ _____ | $\sqrt{\quad} =$ _____ | $100^2 =$ _____ | $\sqrt{\quad} =$ _____ |

Quan acabis pots passar a l'apartat següent.

Clica per anar a la pàgina següent.

## 4.b. Arrel quadrada entera

EXERCICI 1: Llegeix en la pantalla l'explicació i fent servir l'escena completa les arrels quadrades enteres següents amb el corresponent residu.

| Arrel       | Resultat | Residu | Arrel        | Resultat | Residu | Arrel        | Resultat | Residu |
|-------------|----------|--------|--------------|----------|--------|--------------|----------|--------|
| $\sqrt{70}$ |          |        | $\sqrt{87}$  |          |        | $\sqrt{125}$ |          |        |
| $\sqrt{54}$ |          |        | $\sqrt{111}$ |          |        | $\sqrt{143}$ |          |        |

Clica sobre el botó per fer EXERCICIS de càlcul por templeig d'arrels quadrades.

Quan acabis pots passar a l'apartat següent.

Clica per anar a la pàgina següent.

### EXERCICIS

17. Calcula:

a)  $\sqrt{81}$

b)  $\sqrt{625}$

c)  $\sqrt{3600}$

18. Calcula:

a)  $\sqrt{43}$

b)  $\sqrt{777}$

c)  $\sqrt{2000}$

## 5. La calculadora

### 5.a. Calculadora estàndard

### 5.b. Calculadora científica

En aquests dos apartats pots llegir les explicacions sobre el funcionament d'aquests dos tipus de calculadores i també utilitzar-les servir en el propi ordinador.

Veuràs que en moltes unitats podràs utilitzar la calculadora quan vegis el símbol:



Quan acabis pots passar a l'apartat següent. Clica per anar a la pàgina següent.

### EXERCICIS

19. Digues-li a un amic: "La meva calculadora està boja. Si escric 123456789 i premo la tecla +, l'últim 9 es col·loca al principi".

Abans de comprovar-ho, sense que et vegin, fes el següent:

1) Prem la tecla CA

2) Tecleja 788888889 (un set, set vuits i un nou)

3) Prem +

4) Prem 0

5) Prem la tecla CE

Ja està llesta la calculadora: quan algú escrigui 123456789 i premi + apareixerà a la pantalla 912345678. Saps el perquè?

L'experiment no es pot tornar a repetir a no ser que la tornis a preparar amb els 5 passos anteriors.



## Recorda el més important – RESUM

Quantes xifres es fan servir per escriure tots els nombres? Quines son?

De què depèn el valor de cada xifra?

Quant val la xifra 5 en el número 3588?

Quins són els símbols que es fan servir per indicar l'ordre en els nombres i què significa cada un?

Explica com es fa per arrodonir un nombre

Com s'anomenen els termes que intervenen en una suma?

Com s'anomenen els termes que intervenen en una resta?

Com s'anomenen els termes que intervenen en una multiplicació?

Com s'anomenen els termes que intervenen en una divisió entera?

Quina és la fórmula que relaciona els nombres que intervenen en una divisió entera?

En quin ordre s'ha de fer les operacions quan es fan operacions combinades?

- 1.-
- 2.-
- 3.-

Escriu les propietats de les potències

|     |     |
|-----|-----|
| 1.- | 5.- |
| 2.- | 6.- |
| 3.- | 7.- |
| 4.- | 8.- |
|     | 9.- |

Completa la definició d'arrel quadrada

$$\sqrt{a} = b \quad \Leftrightarrow$$

Quants tipus de calculadores coneixes?

Clica



para anar a la pàgina següent.



## Per practicar

Ara pots practicar resolent diferents EXERCICIS. A les següents pàgines trobaràs EXERCICIS de:

**Càlcul mental**
**Operacions combinades**
**Potències**

Procura fer-ne, al menys, un de cada classe i, un cop resolt, comprova la solució. *Completa l'enunciat amb les dades dels que t'apareixen a cada EXERCICI a la pantalla i després el resols. És important que primer el resolguis tu i després comprovis a l'ordinador si l'has fet bé.*

**1.** En un partit de bàsquet, un jugador de \_\_\_\_ m d'altura, ha encistellat \_\_\_\_ cistelles de dos punts i \_\_\_\_ de tres punts. Quants punts ha fet?

**2.** En el nombre \_\_\_\_, es canvia la xifra de les desenes per un \_\_\_\_, i s'obté un nou nombre. Quina és la diferència entre aquests dos nombres?

**3.** El meu pare té \_\_\_\_ anys, la meva mare \_\_\_\_ i jo \_\_\_\_\_. Quants anys tindrà la meva mare quan jo tingui \_\_\_\_ anys?

**4.** \_\_\_\_ és menys alta que \_\_\_\_ i més que \_\_\_\_\_. Quina és la més alta de les tres?

**5.** Restant de \_\_\_\_ un nombre n'hem obtingut un altre format per \_\_\_\_\_. Quin era el nombre restat?

**6.** Casa meva té \_\_\_\_ habitacions. A cada habitació hi ha \_\_\_\_ amics i \_\_\_\_ gats. Cada amic té \_\_\_\_ €. Quants euros tenen els meus amics?

**7.** El meu germà té \_\_\_\_ € i jo en tinc \_\_\_\_\_. El preu de cada disc és \_\_\_\_ €. Quants discos puc comprar, com a màxim, amb els meus diners?

**8.** En Pep té \_\_\_\_ anys i condueix un autobús en el que hi ha \_\_\_\_ viatgers. A la primera parada baixen \_\_\_\_ persones i pugen \_\_\_\_\_. A la següent parada pugen \_\_\_\_ i baixen \_\_\_\_\_. Amb aquestes dues parades, quants viatgers hi ha a l'autobús?

En els següents EXERCICIS d'**operacions combinades** escriu l'enunciat i resol-los en el requadre de la dreta. Després comprova la solució en l'ordinador.

Fes un mínim de dos de cada tipus.

**9.** Del tipus:  $a+b \cdot c$

- a)
- b)

|  |
|--|
|  |
|--|

**10.** Del tipus:  $a \cdot b + c : d - e$

- a)
- b)

|  |
|--|
|  |
|--|

**11.** Del tipus:  $a \cdot (b+c) \cdot d$

- a)
- b)

|  |
|--|
|  |
|--|

**12.** Del tipus:  $a+b \cdot (c+d) \cdot e$

- a)
- b)

|  |
|--|
|  |
|--|

En els següents EXERCICIS de **potències** tria la propietat i escriu a continuació l'enunciat, després el resols i finalment comprova la solució en l'ordinador.

Fes, al menys, un de cada tipus.

**13.** Expressa amb una potència:

- a) Producte amb la mateixa base
- b) Quocient amb la mateixa base
- c) Potència de una potencia
- d) Producte i el mateix exponent
- e) Quocient i el mateix exponent

| Enunciat | Solució |
|----------|---------|
|          |         |
|          |         |
|          |         |
|          |         |
|          |         |

**14.** Calcula:

- a) Exponent 0
- b) Exponent 1
- c) Potències de 1
- d) Potències de 10

| Enunciat | Solució |
|----------|---------|
|          |         |
|          |         |
|          |         |
|          |         |

**15.** Expressa en forma de sumes de potències de 10:

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_

|  |
|--|
|  |
|--|

## Autoavaluació



**Completa aquí cadascun dels enunciats que va proposant l'ordinador i resol, després introdueix el resultat per comprovar si la solució és correcta.**

- 1 Escribe con palabras, en \_\_\_\_\_ i amb minúscules el nombre \_\_\_\_\_.

- 2 Escribe el nombre que corresponde con \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

- 3 Redondea a \_\_\_\_\_ la superficie de \_\_\_\_\_ que es de \_\_\_\_\_ km<sup>2</sup>.

- 4 Escribe con una suma de potencias de 10 el número \_\_\_\_\_.

- 5 Efectúa \_\_\_\_\_

- 6 Efectúa \_\_\_\_\_

- 7 Escribe con una sola potencia: \_\_\_\_\_

- 8 Escribe con una sola potencia: \_\_\_\_\_

- 9 Completa  $\sqrt{\square} = \square$

- 10 En David compra \_\_\_\_\_ paquetes de cromos i a cada uno le ha \_\_\_\_\_ cromos. Separa los que no le quedan \_\_\_\_\_ y los otros los reparte, a partes iguales, entre los \_\_\_\_\_ hermanos. ¿Cuántos cromos reparte cada uno?