

ACTIVITATS D'ESTIU DE MATEMÀTIQUES



CURS 1r ESO

Fes les activitats en fulls apart. Indica el número de l'activitat i has de copiar els apartats. No t'oblidis d'escriure totes les operacions i el procediment i no facis servir la calculadora (només per comprovar si ho has fet correctament).

Nom i cognoms:

CURS 2015-2016

ELS NOMBRES NATURALS

1 • Fixa't en l'exemple i descompon aquests números en els diferents ordres d'unitats:

$$483.256 = 4 \text{ CM} + 8 \text{ DM} + 3 \text{ UM} + 2 \text{ C} + 5 \text{ D} + 6 \text{ U}$$

$$139.054 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$243.167 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$2.473.005 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$4.794.708 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$143.583.472 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$942.076.315 = \underline{\hspace{10cm}}$$

2 • Escriu en lletres els números següents:

$$473.250 \rightarrow \underline{\hspace{10cm}}$$

$$544.437 \rightarrow \underline{\hspace{10cm}}$$

$$1.025.943 \rightarrow \underline{\hspace{10cm}}$$

$$5.743.029 \rightarrow \underline{\hspace{10cm}}$$

$$243.729.561 \rightarrow \underline{\hspace{10cm}}$$

3 • Completa:

$$4 \text{ desenes de milió} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ desenes de mil}$$

$$7 \text{ centenes de milió} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ centenes de mil}$$

$$13 \text{ centenes de milió} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ unitats de mil}$$

$$123 \text{ unitats de milió} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ centenes de mil}$$

$$200 \text{ desenes de mil} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ unitats de milió}$$

$$493 \text{ unitats de mil} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ centenes}$$

$$352 \text{ unitats de milió} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ centenes}$$

$$743 \text{ centenes de milió} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ unitats de mil}$$

$$294 \text{ unitats de milió} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ centenes de mil}$$



4 • Escriu el valor de la xifra 3 en cada cas:

321.478 → _____ 3.450.091 → _____ 36.974.528 → _____

873.542 → _____ 1.538.026 → _____ 392.502.746 → _____

542.753 → _____ 2.780.351 → _____ 443.695.057 → _____

5 • Escriu en xifres aquests nombres:

tres milions tres mil tres → _____

seixanta milions sis-cents sis mil sis → _____

dotze milions dotze mil dotze → _____

vint milions tres-cents cinquanta mil → _____

cent trenta-cinc milions quatre-cents seixanta-vuit mil set-cents → _____

cinc-cents setanta-vuit milions dos-cents vint-i-quatre mil cent vint-i-vuit → _____

vuit-cents cinquanta-tres milions set-cents trenta-tres mil nou → _____

6 • Ordena aquests números de més petit a més gran:

• 123.453, 123.433, 123.473, 123.345

• 354.732, 354.747, 354.642, 654.645

• 1.354.786, 1.355.786, 1.352.786, 1.354.678

• 3.473.893, 3.473.983, 3.472.983, 3.473.984

• 333.333.333, 333.333.233, 333.334.333, 333.333.323

Operacions amb nombres naturals

7 • Calcula mentalment les sumes següents:

$1.400 + 2.375 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3.150 + 3.200 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1.100 + 3.650 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2.431 + 1.500 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1.600 + 1.332 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3.729 + 1.200 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1.300 + 2.126 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4.399 + 1.300 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5.000 + 1.999 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4.000 + 2.995 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6.000 + 2.850 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7.000 + 1.525 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 • Completa aquestes sumes:

$47.325 + \underline{\hspace{2cm}} = 63.294$

$\underline{\hspace{2cm}} + 94.763 = 120.003$

$73.454 + \underline{\hspace{2cm}} = 98.387$

$\underline{\hspace{2cm}} + 23.496 = 140.693$

$13.972 + \underline{\hspace{2cm}} = 36.943$

$\underline{\hspace{2cm}} + 123.486 = 360.480$

$$\begin{array}{r} _ _ 3 \ 5 \ 4 \\ 2 \ 8 \ _ \ 2 \\ + 3 \ _ \ 4 \ _ \\ \hline 1 \ 2 \ 7 \ 7 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} _ \ 7 \ 6 \ 3 \ _ \\ 5 \ _ \ 9 \ _ \ 6 \\ + 6 \ 1 \ _ \ 6 \ 4 \\ \hline 1 \ 5 \ 4 \ 4 \ 5 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 8 \ 9 \ 4 \ 5 \ 2 \\ _ _ _ _ _ _ _ \\ + 5 \ 6 \ 8 \ 4 \ 3 \ 2 \\ \hline 1 \ 4 \ 1 \ 0 \ 6 \ 7 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} _ \ 9 \ 7 \ 4 \ _ \ 2 \\ 2 \ _ \ 9 \ _ \ 7 \ 6 \\ + 6 \ 7 \ _ \ 9 \ 4 \ _ \\ \hline 1 \ 1 \ 3 \ 0 \ 3 \ 0 \ 6 \end{array}$$

9 • Avui he comprat una camisa per 32 €, uns pantalons per 12 € més que la camisa i un abric per 23 € més que els pantalons. Quant he pagat en total?



10 ● Completa les multiplicacions següents:

| | | | |
|---|--|--|---|
| $\begin{array}{r} 37654 \\ \times 329 \\ \hline 3_8_8_ \\ _5_0_ \\ _1_9_2 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 45765 \\ \times 589 \\ \hline _1_8_5 \\ _6_1_0 \\ 2_8_5 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 78942 \\ \times 679 \\ \hline 7_0_7_ \\ 5_2_4 \\ 4_3_2 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 87654 \\ \times 207 \\ \hline 6_3_7_ \\ 1_5_0_ \\ \hline \end{array}$ |
|---|--|--|---|

11 ● Fes les divisions següents i després, comprova si les has fet bé:

$67842 \div 76$
 $87654 \div 83$
 $357254 \div 534$

12 ● Un camió porta una càrrega de 1.920 kg en caixes de 30 kg cada una.

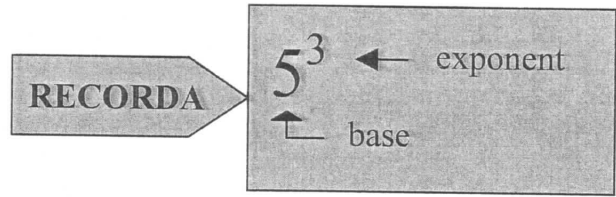
Quantes caixes porta?

13 ● En un menjador escolar hi ha 328 alumnes. Si en cada taula hi ha 6 alumnes, quantes taules hi ha en total?

- POTÈNCIES. OPERACIONS AMB POTÈNCIES.

14.- Expressa en forma de potència:

- a) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = \dots\dots\dots$
- b) $9 \cdot 9 = \dots\dots\dots$
- c) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = \dots\dots\dots$
- d) $4 \cdot 4 \cdot 4 = \dots\dots\dots$



15.- Escriu en forma de producte i calcula:

- a) $2^4 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- b) $6^2 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- c) $5^3 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- d) $3^5 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

16.- Calcula les potències següents:

- a) $9^3 = \dots\dots\dots$
- b) $3^4 = \dots\dots\dots$
- c) $8^2 = \dots\dots\dots$
- d) $2^5 = \dots\dots\dots$
- e) $7^1 = \dots\dots\dots$
- f) $1^6 = \dots\dots\dots$
- g) $5^0 = \dots\dots\dots$
- h) $4^3 = \dots\dots\dots$

COMPLETA:

- Quan una base té l'exponent 2, diem $\dots\dots\dots$
- Quan una base té l'exponent 3, diem $\dots\dots\dots$

17.- Calcula els quadrats i els cubs de:

Quadrats

Cubs

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| a) $7^2 = \dots\dots\dots$ | a) $2^3 = \dots\dots\dots$ |
| b) $9^2 = \dots\dots\dots$ | b) $1^3 = \dots\dots\dots$ |
| c) $6^2 = \dots\dots\dots$ | c) $5^3 = \dots\dots\dots$ |
| d) $4^2 = \dots\dots\dots$ | d) $10^3 = \dots\dots\dots$ |

RECORDA

- Quan multipliquem potències de la mateixa base sumem els exponents. $6^2 \cdot 6^3 = 6^5$
- Quan dividim potències de la mateixa base restem els exponents. $8^6 : 8^4 = 8^2$

18.- Calcula:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| a) $4^2 \cdot 4^3 =$ | a) $9^6 : 9^3 =$ |
| b) $8 \cdot 8^3 \cdot 8^4 =$ | b) $7^5 : 7 =$ |
| c) $3^3 \cdot 3 \cdot 3^5 =$ | c) $6^4 : 6^2 =$ |
| d) $2^4 \cdot 2^2 \cdot 2 =$ | d) $5^3 : 5^2 =$ |

RECORDA

- Per elevar una potència a una altra potència multipliquem els exponents. $(3^2)^4 = 3^8$

19.- Calcula:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| a) $(8^3)^4 =$ | b) $(3^4)^5 =$ |
| c) $(7^2)^2 =$ | d) $(6^3)^0 =$ |
| e) $(4^5)^3 =$ | f) $(2^5)^2 =$ |

20.- Calcula i comprova els resultats:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| a) $(4 \cdot 2)^3 =$ | \longleftrightarrow | $4^3 \cdot 2^3 =$ |
| b) $(7 \cdot 3)^2 =$ | \longleftrightarrow | $7^2 \cdot 3^2 =$ |
| c) $(5 \cdot 2)^4 =$ | \longleftrightarrow | $5^4 \cdot 2^4 =$ |
| d) $(6 \cdot 1)^3 =$ | \longleftrightarrow | $6^3 \cdot 1^3 =$ |

21.- Calcula i comprova els resultats:

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| a) $(9 : 3)^3 =$ | \longleftrightarrow | $9^3 : 3^3 =$ |
| b) $(8 : 4)^4 =$ | \longleftrightarrow | $8^4 : 4^4 =$ |
| c) $(18 : 2)^2 =$ | \longleftrightarrow | $18^2 : 2^2 =$ |
| d) $(36 : 6)^2 =$ | \longleftrightarrow | $36^2 : 6^2 =$ |

Múltiples i divisors

22 • Encercla els números que siguin múltiples de 2:

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 12 | 23 | 28 | 30 | 33 | 34 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 40 | 41 | 42 | 44 | 45 | 48 | 51 | 55 | 56 | 58 |
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 107 | 108 | 111 | 114 | 115 |

23 • Quan podem dir que un nombre és múltiple de 2? _____

24 • Encercla els números que siguin múltiples de 3:

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 12 | 23 | 28 | 30 | 33 | 34 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 40 | 41 | 42 | 44 | 45 | 48 | 51 | 55 | 56 | 58 |
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 107 | 108 | 111 | 114 | 115 |

25 • Quan podem dir que un nombre és múltiple de 3? _____

26 • Encercla els números que siguin múltiples de 5:

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 12 | 23 | 28 | 30 | 33 | 34 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 40 | 41 | 42 | 44 | 45 | 48 | 51 | 55 | 56 | 58 |
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 107 | 108 | 111 | 114 | 115 |

27 • Quan podem dir que un nombre és múltiple de 5? _____

28 • Encercla els números que siguin múltiples de 7:

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 14 | 20 | 21 | 28 | 31 |
| 35 | 38 | 42 | 49 | 50 | 56 | 62 | 63 | 70 | 84 | 105 |

29 • Encercla els números que siguin múltiples de 10:

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 10 | 12 | 14 | 18 | 20 | 26 | 29 | 30 | 36 | 40 |
| 42 | 46 | 48 | 50 | 52 | 53 | 55 | 60 | 61 | 67 |
| 70 | 79 | 80 | 82 | 85 | 87 | 90 | 91 | 93 | 98 |
| 100 | 101 | 103 | 105 | 110 | 112 | 113 | 120 | 127 | 130 |

30 • Quan podem dir que un nombre és múltiple de 10? _____

31 • Si un nombre és múltiple de 10 també ho és de _____ i de _____.

32 • Encercla els números que siguin múltiples d'11:

| | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 55 | 73 | 77 | 79 | 89 | 99 | 121 | 129 | 132 |
| 136 | 143 | 149 | 151 | 154 | 162 | 165 | 319 | 429 |

33 • Com podem saber si un nombre és múltiple d'11?



34 ● Què és un nombre primer? _____

Escriu 10 nombres primers:

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

35 ● Quants nombres primers acaben en 2? _____ | en 0? _____ | en 4? _____
| en 5? _____

36 ● Escriu els nombres primers que hi ha entre 100 i 110: _____

37 ● Escriu quatre múltiples de cada un d'aquests nombres primers:

1 → _____, _____, _____, _____ 11 → _____, _____, _____, _____

2 → _____, _____, _____, _____ 13 → _____, _____, _____, _____

3 → _____, _____, _____, _____ 17 → _____, _____, _____, _____

5 → _____, _____, _____, _____ 19 → _____, _____, _____, _____

7 → _____, _____, _____, _____ 23 → _____, _____, _____, _____

38 ● Encercla de color vermell els números divisibles per 2, de blau els números
divisibles per 3 i de verd els números divisibles per 5:

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 32 | 36 | 45 | 55 | 58 | 63 | 65 | 69 | 72 | 75 |
| 84 | 85 | 87 | 90 | 93 | 105 | 112 | 117 | 129 | 135 |
| 144 | 156 | 165 | 168 | 171 | 174 | 180 | 185 | 189 | 192 |

39 ●  Escriu sis nombres entre 100 i 200 que siguin divisibles per:

7 → _____, _____, _____, _____, _____, _____

11 → _____, _____, _____, _____, _____, _____

13 → _____, _____, _____, _____, _____, _____

40 • Fixa't en l'exemple i descompon els números següents en productes de factors primers:



| | | |
|----|---|--|
| 36 | 2 | |
| 18 | 2 | |
| 9 | 3 | |
| 3 | 3 | |
| 1 | | |

$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$



| | |
|----|--|
| 78 | |
| | |
| | |
| | |

$78 = _ \times _ \times _$

| | |
|-----|--|
| 105 | |
| | |
| | |
| | |

$105 = _ \times _ \times _$

| | |
|-----|--|
| 120 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

$120 = _ \times _ \times _ \times _ \times _$

| | |
|-----|--|
| 300 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

$300 = _ \times _ \times _ \times _ \times _$

| | |
|-------|--|
| 1.125 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

$1.125 = _ \times _ \times _ \times _ \times _$

| | |
|-------|--|
| 3.125 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

$3.125 = _ \times _ \times _ \times _ \times _$

Potències. Mínim comú múltiple i màxim comú divisor

41. Expressa els productes següents en forma de potència:

$3 \times 3 = 3^2$

$11 \times 11 \times 11 \times 11 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$39 \times 39 \times 39 \times 39 \times 39 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

$55 \times 55 \times 55 \times 55 \times 55 \times 55 = \underline{\hspace{2cm}}$

$42 \times 42 \times 42 = \underline{\hspace{2cm}}$

$15 \times 15 \times 15 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

42. Completa la taula següent:

| Potència | Base | Exponent | Càlcul | Resultat |
|----------|------|----------|--------------------------------|-----------------------------|
| 7^4 | 7 | 4 | $7 \times 7 \times 7 \times 7$ | <u> </u> |
| 5^3 | | | | <u> </u> |
| 4^5 | | | | <u> </u> |
| 2^8 | | | | <u> </u> |
| 3^6 | | | | <u> </u> |
| 6^4 | | | | <u> </u> |

43. Calcula:

$10^3 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 10^6 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 20^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$10^4 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 10^7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 30^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$10^5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 10^8 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 40^4 = \underline{\hspace{2cm}}$

44. Escriu mitjançant potències de base 10 els números següents:

$200.000 = 2 \times 10^5$

$40.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$100.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1.200.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$60.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$300.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3.700.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$80.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$600.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5.900.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

45. Escriu mitjançant potències de base 10:

3 desenes = 3×10^1

- 9 desenes = _____ 20 desenes = _____ 15 unitats de mil = _____
 4 centenes = _____ 110 desenes = _____ 20 desenes de mil = _____
 10 desenes = _____ 46 centenes = _____ 50 centenes de mil = _____
 5 centenes de mil = _____ 50 centenes = _____ 60 unitats de milió = _____

46. Escriu els signes $>$, $<$ o $=$ segons correspongui:

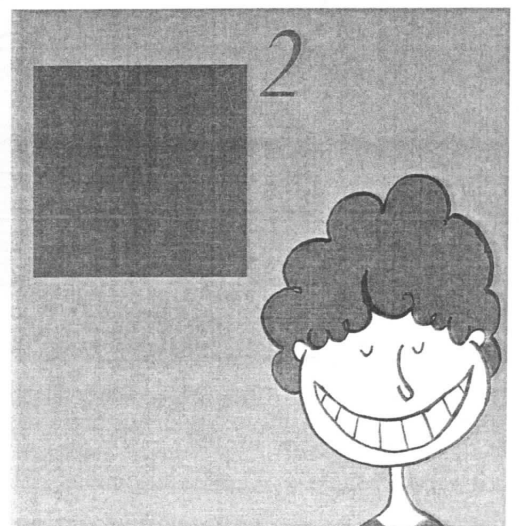
- 10^2 _____ 1.000 10^5 _____ 10.000 50^3 _____ 1.250.000
 30^2 _____ 90 10^7 _____ 10.000.000 200^4 _____ 160.000
 40^2 _____ 1.600 20^3 _____ 800 300^3 _____ 27.000.000
 50^2 _____ 2.500 30^3 _____ 27.000 500^2 _____ 2.500.000

47. Completa:

- $3 \times 10^2 =$ _____ _____ $\times 10^5 = 2.900.000$ $7 \times 10^{-} = 700.000$
 $7 \times 10^4 =$ _____ _____ $\times 10^2 = 65.400$ $12 \times 10^{-} = 120.000$
 $13 \times 10^3 =$ _____ _____ $\times 10^6 = 6.000.000$ $21 \times 10^{-} = 21.000$
 $42 \times 10^3 =$ _____ _____ $\times 10^7 = 70.000.000$ $523 \times 10^{-} = 5.230.000$
 $49 \times 10^5 =$ _____ _____ $\times 10^3 = 23.000$ $648 \times 10^{-} = 64.800$

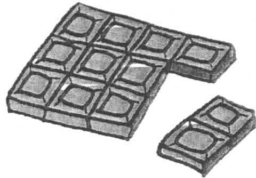
48. Calcula el quadrat dels números següents:

| Número | Quadrat | Resultat |
|--------|--------------------|----------|
| 7 | $7^2 = 7 \times 7$ | 49 |
| 5 | _____ | _____ |
| 6 | _____ | _____ |
| 10 | _____ | _____ |
| 11 | _____ | _____ |
| 12 | _____ | _____ |

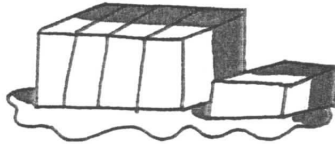


Fraccions

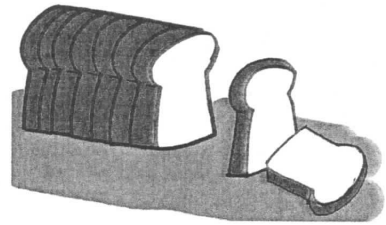
49. Escriu les fraccions representades en cada cas:



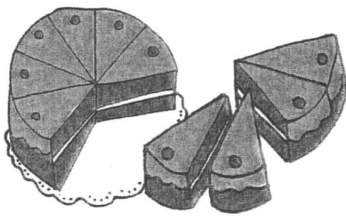
_____ parts iguals
Hem agafat $\frac{\quad}{\quad}$ de la rajola
de xocolata.



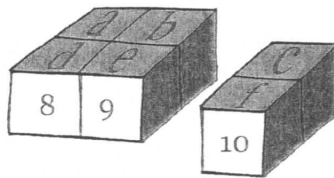
_____ parts iguals
Hem agafat $\frac{\quad}{\quad}$ de gelat.



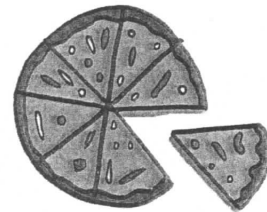
_____ parts iguals
Hem agafat $\frac{\quad}{\quad}$ del pa.



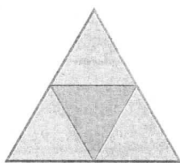
_____ parts iguals
Hem agafat $\frac{\quad}{\quad}$ del pastís.



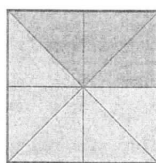
_____ parts iguals
Hem agafat $\frac{\quad}{\quad}$ del
trencaclosques.



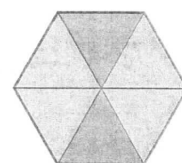
_____ parts iguals
Hem agafat $\frac{\quad}{\quad}$ de la pizza.



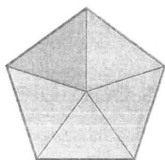
_____ parts iguals
 $\frac{\quad}{\quad}$ del triangle és blau.



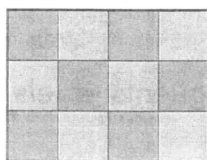
_____ parts iguals
 $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat són blaus.



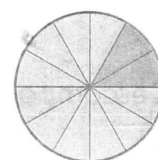
_____ parts iguals
 $\frac{\quad}{\quad}$ de l'hexàgon són blaus.



_____ parts iguals
 $\frac{\quad}{\quad}$ del pentàgon és blau.



_____ parts iguals
 $\frac{\quad}{\quad}$ del rectangle són blaus.



_____ parts iguals
 $\frac{\quad}{\quad}$ del cercle són blaus.

50 • Escribe numèricament les fraccions següents:

un mig → _____

un cinquè → _____

tres quarts → _____

un terç → _____

un vuitè → _____

dos cinquens → _____

un quart → _____

un desè → _____

quatre desens → _____

51 • Escribe el nom de les fraccions següents:

$\frac{2}{4}$ → _____

$\frac{5}{7}$ → _____

$\frac{3}{9}$ → _____

$\frac{4}{8}$ → _____

$\frac{1}{6}$ → _____

$\frac{4}{5}$ → _____

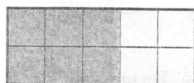
$\frac{3}{8}$ → _____

$\frac{2}{10}$ → _____



52 • Relaciona amb fletxes:

$\frac{1}{2}$



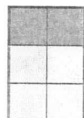
un quart

$\frac{1}{3}$



tres cinquens

$\frac{1}{4}$



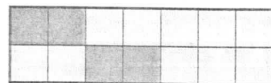
un mig

$\frac{2}{7}$



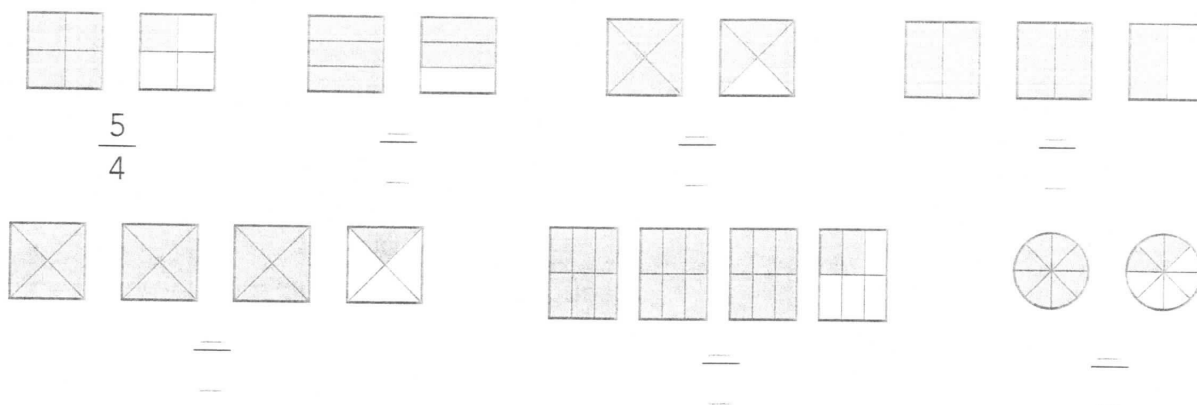
un terç

$\frac{3}{5}$



dos setens

53. Escriu la fracció que representen les parts en blau en cada cas:



54. Observa les fraccions següents i classifica-les segons siguin més petites, més grans o iguals que la unitat:

$\frac{1}{3}, \frac{3}{8}, \frac{7}{4}, \frac{15}{6}, \frac{2}{8}, \frac{3}{3}, \frac{2}{7}, \frac{6}{6}, \frac{12}{3}, \frac{13}{13}, \frac{19}{3}$

$\frac{12}{4}, \frac{5}{5}, \frac{11}{2}, \frac{9}{13}, \frac{9}{9}, \frac{7}{14}, \frac{18}{18}, \frac{14}{3}, \frac{5}{15}, \frac{4}{4}$

Fraccions més petites que la unitat (< 1): _____

Fraccions iguals que la unitat ($= 1$): _____

Fraccions més grans que la unitat (> 1): _____

55. Transforma les fraccions següents en el nombre mixt corresponent:

$\frac{5}{2} \rightarrow$ _____ $\frac{6}{4} \rightarrow$ _____ $\frac{7}{6} \rightarrow$ _____ $\frac{20}{7} \rightarrow$ _____

$\frac{23}{6} \rightarrow$ _____ $\frac{3}{2} \rightarrow$ _____ $\frac{8}{5} \rightarrow$ _____ $\frac{13}{4} \rightarrow$ _____

$\frac{16}{3} \rightarrow$ _____ $\frac{18}{5} \rightarrow$ _____ $\frac{7}{3} \rightarrow$ _____ $\frac{11}{4} \rightarrow$ _____

Operacions amb fraccions

56. Completa les fraccions següents de manera que obtinguis fraccions equivalents:

$$\frac{1}{3} = \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{9} = \frac{\quad}{12}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{18} = \frac{\quad}{24}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{18} = \frac{\quad}{24}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{15} = \frac{\quad}{20}$$



57. Divideix successivament el rectangle en 2, 3, 6 i 8 parts i completa les fraccions:

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{48}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{\quad}{48}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{\quad}{48}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{\quad}{48}$$

58. Completa aquesta taula i fixa't en els resultats:

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{5}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{2}{3}$ | $\frac{3}{4}$ | $\frac{2}{6}$ | $\frac{2}{10}$ | $\frac{2}{12}$ | $\frac{4}{12}$ |
| 60 | 30 | | | | | | | | | | |

Hi ha números repetits? _____ Per què? _____

59. Indica quines de les següents parelles de fraccions són equivalents:

$$\frac{1}{6} \text{ i } \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{7} \text{ i } \frac{6}{14}$$

$$\frac{1}{3} \text{ i } \frac{3}{9}$$

$$\frac{5}{12} \text{ i } \frac{7}{15}$$

$$\frac{1}{5} \text{ i } \frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{5} \text{ i } \frac{3}{13}$$

$$\frac{1}{2} \text{ i } \frac{3}{6}$$

$$\frac{7}{15} \text{ i } \frac{7}{12}$$

60. Calcula les operacions següents:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{\quad}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{\quad}{15} + \frac{7}{15} = \frac{12}{15}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{9} + \frac{\quad}{9} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{\quad}{17} + \frac{\quad}{17} = \frac{2}{17}$$

61. Fixa't en l'exemple i digues quina fracció cal sumar per obtenir la unitat:

$$\frac{1}{3} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{3}{3} = 1, \text{ per tant, } \frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$$\frac{2}{5} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{6}{8} = \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{12}{15} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{3}{7} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{5}{9} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{1}{11} = \frac{\quad}{\quad} = 1$$

62. Expressa les fraccions següents com a suma de tres fraccions:

$$\frac{7}{9} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}$$

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

$$\frac{8}{10} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}$$

63. Calcula:

$$\frac{3}{5} \text{ de } 380 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{6} \text{ de } 354 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{3} \text{ de } 330 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{11} \text{ de } 902 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{7} \text{ de } 434 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{10} \text{ de } 790 = \underline{\hspace{2cm}}$$

64 • La Laura té una quantitat de cromos que representa els $\frac{4}{7}$ de la col·lecció.

La Berta li dóna uns quants que representen $\frac{1}{7}$ de la col·lecció i els que li dóna en

Joan representen $\frac{2}{7}$ i cap dels cromos és repetit. Quina fracció de la col·lecció li

han regalat els seus amics? Quina fracció tindrà en total?

65 • En una pastisseria $\frac{2}{8}$ dels pastissos són de crema, $\frac{3}{8}$ són de xocolata i $\frac{1}{8}$ són de nata. Quina és la fracció dels pastissos que no són de crema, de xocolata o de nata?



66 • En una classe $\frac{1}{6}$ dels alumnes van néixer el primer trimestre de l'any, $\frac{2}{6}$ van néixer el segon trimestre i $\frac{2}{6}$ el tercer trimestre. Quina és la fracció dels alumnes que van néixer el quart trimestre?

67 • Compara aquests parells de fraccions utilitzant fraccions equivalents amb el mateix denominador:

$$\frac{3}{5} \text{ i } \frac{2}{4} \begin{cases} \frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad} \\ \frac{2}{4} = \frac{\quad}{\quad} \end{cases}$$

$$\frac{\quad}{\quad} < \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{7} \text{ i } \frac{2}{6} \begin{cases} \frac{3}{7} = \frac{\quad}{\quad} \\ \frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad} \end{cases}$$

$$\frac{\quad}{\quad} < \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{9} \text{ i } \frac{4}{8} \begin{cases} \frac{5}{9} = \frac{\quad}{\quad} \\ \frac{4}{8} = \frac{\quad}{\quad} \end{cases}$$

$$\frac{\quad}{\quad} < \frac{\quad}{\quad}$$

68 • Completa:

$$\frac{8}{10} + \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{5}{10} + \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{9}{10} + \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{4}{10} = 1$$

$$\frac{6}{10} + \frac{\quad}{\quad} = 1$$

$$\frac{3}{10} + \frac{\quad}{\quad} = 1$$

69 • Volem comprar un xandall que val 40 €. Si ens fan un descompte del 15%, quant haurem de pagar?

70 • Calcula:

$$7\% \text{ de } 1.500 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3\% \text{ de } 2.700 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$30\% \text{ de } 4.900 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$12\% \text{ de } 600 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15\% \text{ de } 945 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$55\% \text{ de } 8.450 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$20\% \text{ de } 480 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$40\% \text{ de } 3.760 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$70\% \text{ de } 5.335 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$25\% \text{ de } 900 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$40\% \text{ de } 3.015 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$60\% \text{ de } 5.220 = \underline{\hspace{2cm}}$$

71.- Resol:

a) $2 - \frac{5}{6} =$

b) $1 - \frac{1}{3} =$

c) $1 - \frac{1}{10} =$

d) $2 - \frac{5}{3} =$

72.- Calcula:

a) $\frac{4}{3} - \frac{1}{6} =$

b) $\frac{5}{4} - \frac{2}{3} =$

c) $\frac{7}{4} - \frac{3}{8} =$

d) $\frac{4}{7} - \frac{1}{9} =$

73.- Calcula:

a) $\frac{5}{9} + \frac{4}{3} - 1 =$

b) $\frac{9}{5} - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{10}\right) =$

- MULTIPLICACIÓ I DIVISIÓ DE FRACCIONS

74.- Calcula i escriu les fraccions següents:

a) Una quarta part de dos.

b) La tercera part d'una meitat.

c) La quarta part d'un sisè.

d) La meitat d'un quart.

75.- Calcula:

a) $2 \cdot \frac{3}{4} =$

b) $-3 \cdot \frac{1}{2} =$

c) $4 \cdot \frac{2}{5} =$

d) $2 \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) =$

76.- Multiplica i simplifica si es pot:

a) $\frac{2}{7} \cdot \frac{4}{5} =$

b) $\frac{3}{2} \cdot \frac{6}{5} =$

c) $\frac{1}{4} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{5} =$

d) $\frac{5}{8} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} =$

e) $-\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{3} =$

f) $\frac{4}{7} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{4} =$

77.- Calcula:

a) $3 : \frac{2}{5} =$

b) $-2 : \frac{1}{3} =$

c) $2 : \frac{3}{4} =$

d) $1 : -\frac{4}{3} =$

78.- Divideix i simplifica si es pot:

a) $\frac{4}{7} : \frac{1}{6} =$

b) $\frac{2}{5} : \frac{3}{8} =$

c) $\frac{4}{5} : \frac{2}{3} =$

d) $\frac{7}{2} : \frac{7}{3} =$

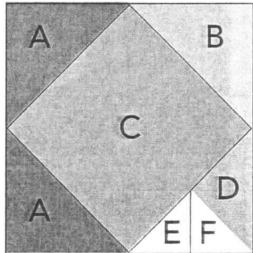
e) $-\frac{1}{4} : \frac{5}{6} =$

f) $\frac{5}{9} : \frac{4}{3} =$

Fraccions

79 • Observa la figura

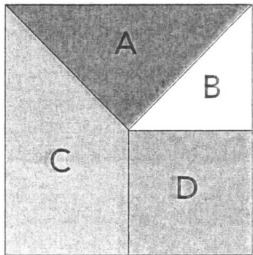
i completa:



| Figura | Hi cap ... vegades | Fracció | Es llegeix |
|--------|-----------------------|---------|------------|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |
| E | | | |
| F | | | |

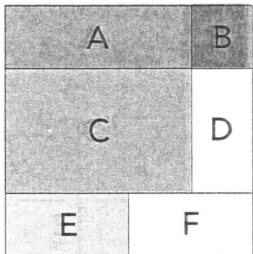
Unitat

80 • Escriu quina fracció representen les parts indicades en cada cas:



La part A és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat. La part B és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat.

La part C és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat. La part D és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat.



La part A és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat. La part B és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat.

La part C és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat. La part D és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat.

La part E és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat. La part F és $\frac{\quad}{\quad}$ del quadrat.

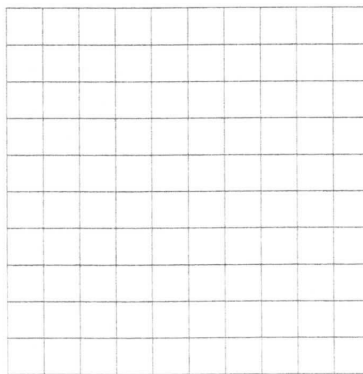
81 • Pinta sobre el quadrat les fraccions següents:

$\frac{2}{8}$ del quadrat de color vermell

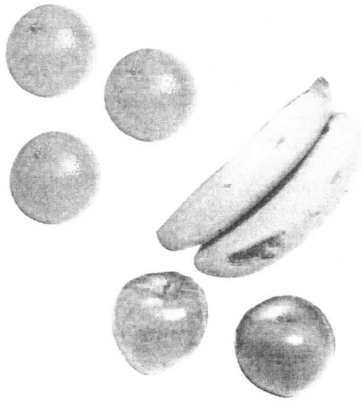
$\frac{2}{8}$ del quadrat de color groc

$\frac{2}{8}$ del quadrat de color blau

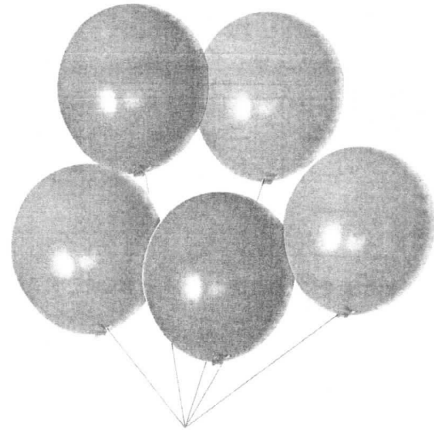
$\frac{2}{8}$ del quadrat de color verd



82. Escriu la fracció representada en cada situació:



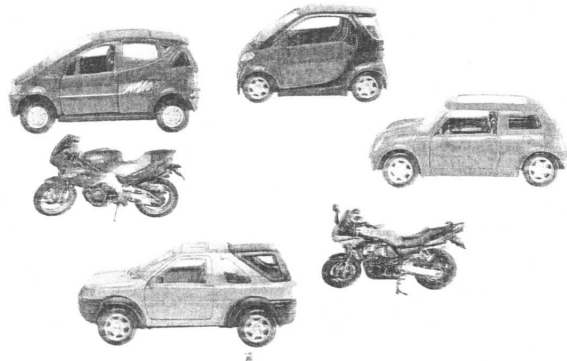
 de les fruites són taronges.



 dels globus són grisos.



 de les monedes són de 2 €.



 dels vehicles són motocicletes.

83. Calcula:

$$\frac{1}{3} \text{ de } 96 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{7} \text{ de } 294 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{5} \text{ de } 465 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{7} \text{ de } 147 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{9} \text{ de } 324 = \underline{\hspace{2cm}}$$

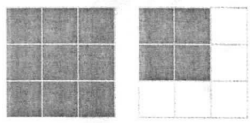
$$\frac{6}{8} \text{ de } 984 = \underline{\hspace{2cm}}$$

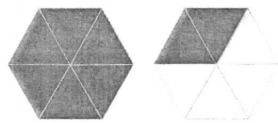
84. Representa sobre aquest segment les fraccions següents:

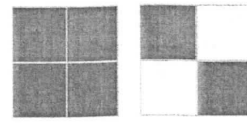
$$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{2}{6}, \frac{1}{12}, \frac{10}{12}$$

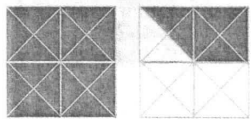


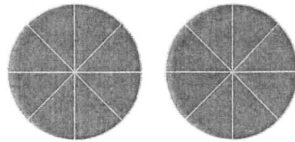
85 • Expressa amb nombres mixtos les representacions següents:

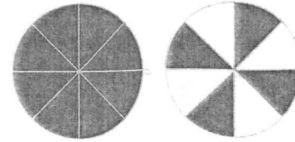












86 • Escriu els nombres mixtos corresponents a les fraccions següents:

$$\frac{7}{4} = \underline{\quad} \quad \frac{9}{2} = \underline{\quad} \quad \frac{6}{4} = \underline{\quad} \quad \frac{10}{3} = \underline{\quad} \quad \frac{12}{5} = \underline{\quad}$$

87 • Completa:

$$2 + \frac{3}{4} = \underline{\quad} \quad 3 + \frac{7}{8} = \underline{\quad} \quad 5 + \frac{1}{6} = \underline{\quad} \quad 1 + \frac{2}{5} = \underline{\quad}$$

$$1 + \frac{1}{7} = \underline{\quad} \quad 4 + \frac{1}{4} = \underline{\quad} \quad 2 + \frac{2}{3} = \underline{\quad} \quad 3 + \frac{1}{2} = \underline{\quad}$$

88 • Indica quina fracció correspon a cada lletra:



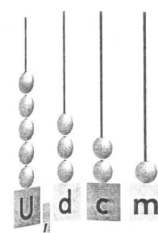
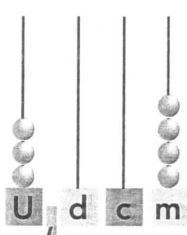
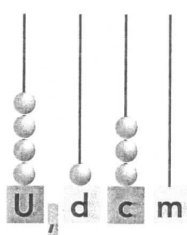
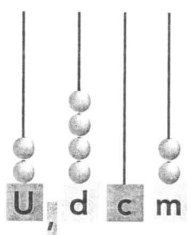
A: B: C: D: E: F:

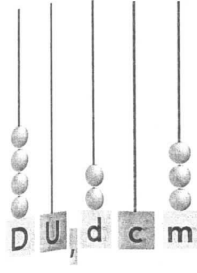
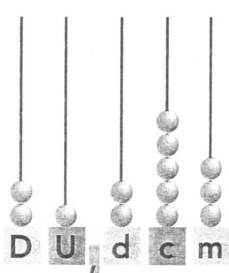
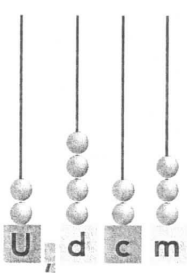
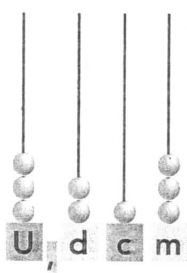
89 • Simplifica aquestes fraccions fins a obtenir la fracció irreductible:

$$\frac{15}{45} = \quad \quad \frac{28}{36} = \quad \quad \frac{42}{58} =$$

$$\frac{30}{62} = \quad \quad \frac{50}{60} = \quad \quad \frac{78}{98} =$$

90 • Observa els àbacs següents i escriu els nombres decimals representats:





91 • Escriu en xifres aquests nombres decimals:

setze amb dotze centèsimes → _____

vint-i-cinc amb cent mil·lèsimes → _____

vuit amb sis-centes quinze mil·lèsimes → _____

trenta-quatre amb nou dècimes → _____

92 • Escriu en lletres aquests nombres decimals:

0,002 → _____

1,006 → _____

2,103 → _____

4,516 → _____

12,75 → _____

27,09 → _____

42,24 → _____

56,08 → _____

93 • Relaciona:

| | | | |
|------------------|--------|--------------------|---------|
| 900 dècimes ● | ● 0,09 | 270 centèsimes ● | ● 2,7 |
| 900 centèsimes ● | ● 9 | 27 mil·lèsimes ● | ● 0,027 |
| 90 mil·lèsimes ● | ● 90 | 2.700 centèsimes ● | ● 0,270 |
| 90 centèsimes ● | ● 0,9 | 270 mil·lèsimes ● | ● 27 |

94 • Transforma les expressions següents en nombres decimals:

1 C 5 U 2 d → _____

7 d 2 m → _____

3 D 1 U 7 c → _____

1 U 5 c 4 m → _____

8 U 2 d 9 c 8 m → _____

3 UM 3 m → _____

95 • Fixa't en l'exemple i descompon:

23 centèsimes = 2 d + 3 c = 0,23

59 centèsimes = _____

43 dècimes = _____

387 dècimes = _____

246 centèsimes = _____

593 mil·lèsimes = _____

96 • Completa:

3 U = _____ d 7 U = _____ c 1 U = _____ m 20 d = _____ c

2 C = _____ d 4 U = _____ c 3 d = _____ m 37 c = _____ m

1 D = _____ d 3 D = _____ c 5 c = _____ m 52 d = _____ m

97 • Compara aquests nombres i utilitza els signes >, < o =:

0,3 _____ 0,30

7,08 _____ 7,8

12,3 _____ 1,23

0,41 _____ 0,42

6,3 _____ 63,0

18,264 _____ 18,642

0,5 _____ 0,05

5,4 _____ 5,44

11,0 _____ 11

Operacions amb nombres decimals

98. Col·loca en columnes i calcula:

$3,7 + 7 =$

$4,5 + 5,3 + 6,7 =$

$8,03 + 2 + 5,129 =$

$128,352 + 2.354,57 + 7.438,04 =$

$9.327,37 + 1.943,003 + 843,987 =$

Unitat

99. He comprat una carpeta per 12,68 €, un estoig per 7,06 € i un diccionari per 36,5 €. Si he pagat amb un bitllet de 50 €, em tornaran canvi o hauré de donar més diners? Quants?



100. Fixa't en els exemples i descompon el número 1 en dos nombres decimals:

$0,2 + 0,8$

$0,18 + 0,82$

$0,125 + 0,875$

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

101 ● Calcula aquestes restes:

$5,4 - 3,7 =$

$8,29 - 2,92 =$

$0,04 - 0,006 =$

$21,8 - 12,8 =$

$9,57 - 8,75 =$

$1,29 - 1,029 =$

102 ● He vist les mateixes sabates esportives en dues botigues diferents i el preu és de 38,72 € i de 34,69 €, respectivament. Quina és la diferència de preu?

103 ● Completa les igualtats següents:

$5,83 + \underline{\hspace{2cm}} = 7,23$

$9,54 + \underline{\hspace{2cm}} = 9,64$

$\underline{\hspace{2cm}} + 6,43 = 8,39$

$4,27 - \underline{\hspace{2cm}} = 2,93$

$8,72 - \underline{\hspace{2cm}} = 6,49$

$\underline{\hspace{2cm}} - 8,03 = 16,91$

104 ● Calcula:

$47,5 \times 3 =$

$13,7 \times 6 =$

$26,8 \times 7 =$

$63,63 \times 48 =$

$56,09 \times 39 =$

$38,04 \times 92 =$

105 • Calcula:

$36,28 \times 3,6 =$

$16,57 \times 2,9 =$

$52,64 \times 6,7 =$

$121,78 \times 2,9 =$

$264,36 \times 5,9 =$

$472,69 \times 7,8 =$

106 • Quant costen 3,5 kg de taronges si el preu del quilogram és d'1,87 €?

107 • Un metre de roba val 6,48 €; si en necessitem 9,5 m, quant ens costarà?

108 • Si comprem 2,5 pollastres a l'ast a 6,5 € el pollastre, quants diners haurem de pagar?

109 • Un ciclista recorre 7,32 km cada 0,5 h; quants quilòmetres recorrerà en 4,25 h, si manté la mateixa velocitat?

110 ● Calcula:

$0,036 + 1,234 + 5,02 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4,876 + 0,5 + 0,02 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7,021 + 6,23 + 5,064 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4,03 + 0,324 + 1,23 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3,235 - 0,05 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3,24 - 0,03 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7,02 - 2,057 = \underline{\hspace{2cm}}$

111 ● He anat al supermercat i he comprat un paquet d'arròs per 1,23 €, un paquet de tovallons per 0,78 € i un pot de tomàquet per 0,97 €. Quants diners hauré de pagar?

112 ● Una llibreta val 2,36 €, un bolígraf 0,95 € i un llibre val 3,98 €. Si paguem amb un bitllet de 20 €, quin canvi ens tornaran?



113 • Calcula:

$$36,42 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 52,321 \times 72 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 12,356 \times 58 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3,568 \times 2,32 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2,768 \times 1,57 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 4,205 \times 3,21 = \underline{\hspace{2cm}}$$

114 • Escriu la coma en els resultats següents:

$$\begin{array}{lll} 4,283 \times 5,42 = 2321386 & 0,42 \times 3,79 = 15918 & 1,753 \times 0,58 = 101674 \\ 2,374 \times 3,57 = 847518 & 0,37 \times 0,74 = 2738 & 2,689 \times 1,352 = 3635528 \end{array}$$

115 • Resol els problemes següents:

- La Carme ha comprat 1,75 kg de plàtans a 1,65 € el quilogram.

Quants diners pagarà pels plàtans? Si paga amb un bitllet de 10 €, quin serà el canvi?



- Una habitació fa 4,75 m d'amplada per 3,28 m de llargada. Quina és la superfície de l'habitació?

- Un paquet de llet val 0,75 €. Si comprem dues capses de 6 unitats, quant haurem de pagar?

116 • Fes aquestes divisions fins a obtenir centèsimes en el quocient:

$$93 \overline{)36}$$

$$136 \overline{)63}$$

$$659 \overline{)58}$$

$$1359 \overline{)89}$$

$$2589 \overline{)76}$$

$$4857 \overline{)72}$$

$$52,37 \overline{)9}$$

$$74,51 \overline{)8}$$

$$67,84 \overline{)7}$$

$$24,67 \overline{)2,52}$$

$$36,02 \overline{)1,6}$$

$$43,076 \overline{)3,02}$$

117 • Resol els problemes següents:

• Una ampolla de 2 ℓ de refresc val 1,86 €. Quin és el preu d'un litre?

• Una ampolla de $\frac{3}{4}$ de litre de vinagre val 1,62 €. Quin és el preu d'un litre?

• Un paquet de 8 iogurts costa 2,4 €. Quin és el preu d'un iogurt?

• Quants trossos de 0,6 m podem fer amb una cinta de 8,4 m?

PROPORCIONALITAT I PERCENTATGES

- PROPORCIONALITAT

118.- Quines d'aquestes frases tenen la relació de proporcionalitat directa?

- a) El nombre d'ampolles de refresc amb el preu a pagar.
- b) Les edats dels nois amb la seva alçada.
- c) L'espai recorregut per una moto i el temps.
- d) El preu de les entrades d'un concert amb la quantitat de
persones que hi van.

119.- Completa aquestes taules de valors:

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|----|---|---|---|----|----|----|----|
| nombre de persones | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 9 | 12 | 15 | 20 | 24 |
| preu de les entrades | | | 75 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| capses de bombons | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 10 | 14 | 16 | 20 | 30 |
| pes (en quilos) | | | | 1 | | | | | | |

120.- Calcula el valor que falta en cada proporció:

a) $\frac{4}{5} = \frac{x}{35} \rightarrow x = \dots\dots\dots$

b) $\frac{18}{36} = \frac{x}{4} \rightarrow x = \dots\dots\dots$

c) $\frac{7}{3} = \frac{91}{x} \rightarrow x = \dots\dots\dots$

d) $\frac{21}{12} = \frac{x}{84} \rightarrow x = \dots\dots\dots$

e) $\frac{x}{9} = \frac{243}{27} \rightarrow x = \dots\dots\dots$

f) $\frac{x}{8} = \frac{56}{14} \rightarrow x = \dots\dots\dots$

g) $\frac{18}{x} = \frac{15}{25} \rightarrow x = \dots\dots\dots$

h) $\frac{9}{x} = \frac{x}{4} \rightarrow x = \dots\dots\dots$

- PROBLEMES DE PROPORCIONALITAT DIRECTA

121. A l'Albert, per 6 hores de feina li paguen 300 euros. Quant cobrarà per una setmana de 35 hores?
122. Si 250 grams de pernil costen 8 euros. Quant costen 300 grams? I 750 grams?
123. Per fer 3 fotocòpies em van fer pagar 0,25 euros. Si he de fotocopiar un treball de 45 pàgines, quant em costarà?
124. Un motorista ha recorregut 20 km en 15 minuts. Quants minuts trigarà, si manté la mateixa velocitat, per recórrer 400 km?
125. L'escala d'un mapa és 1/100.000. Dues ciutats estan a una distància de 50 cm. Quants km de distància hi ha entre una i l'altra?

- PERCENTATGES

126.- Completa les taules:

| | | | | | | |
|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| total | 50 | 100 | 200 | 300 | 500 | 1.000 |
| 10% | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| total | 30 | 75 | 100 | 150 | 200 | 350 |
| 15% | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| total | 40 | 120 | 320 | 400 | 600 | 1.200 |
| 35% | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| total | 90 | 150 | 200 | 360 | 420 | 500 |
| 45% | | | | | | |

127.- Calcula:

a) El 50% de 350 = b) El 12% de 200 =

c) El 25% de 420 = d) El 8% de 1.600 =

128.- Completa:

a) El 40% de = 144 b) El 30% de = 450

129 • He comprat un pernil de 6 kg per 150 €.

Quants quilos tindrà un pernil del mateix preu si val 190 €?

| kg pernil | Preu |
|-----------|-------|
| 6 | 150 € |
| | 190 € |

130 • Un tren d'alta velocitat fa 550 km en 2 hores. Quants quilòmetres farà en 3,5 hores, si manté sempre la mateixa velocitat?

Unitat

131.  Calcula:

5 % de 135 = _____ 20 % de 210 = _____ 32 % de 288 = _____

10 % de 250 = _____ 25 % de 1.000 = _____ 38 % de 1.900 = _____

15 % de 525 = _____ 30 % de 420 = _____ 40 % de 3.500 = _____

132 • Una família dedica el 65 % dels seus ingressos a l'alimentació. Si han gastat 1.300 €, quins són els ingressos d'aquesta família?

133 • En un pàrquing el 40 % dels cotxes són de color blanc. Si hi ha 120 cotxes blancs, quants cotxes hi ha en el pàrquing?



DESCOMPTA

pantalons 30% de 40 €

faldilles 40% de 60 €

camises 25% de 50 €

134 • A l'aparador d'una botiga podem veure la informació següent:

Calcula el preu de:

dos pantalons → _____

uns pantalons i una camisa → _____

tres camises → _____

135 • En una sabateria hi ha un cartell que indica el 25% de descompte. Calcula el preu que caldrà pagar si els preus inicials eren els següents:



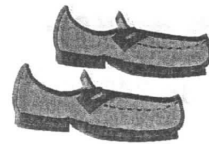
72 €



56 €



84 €



68 €

41

136 • Calcula el preu de venda al públic en cada cas:

Preu: 32,6 €

IVA: 16%

PVP: _____ €

Preu: 120 €

IVA: 7%

PVP: _____ €

Preu: 16 €

IVA: 4%




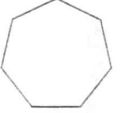
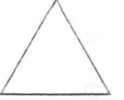

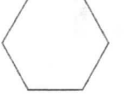
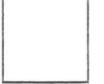
PVP: _____ €

Geometria plana

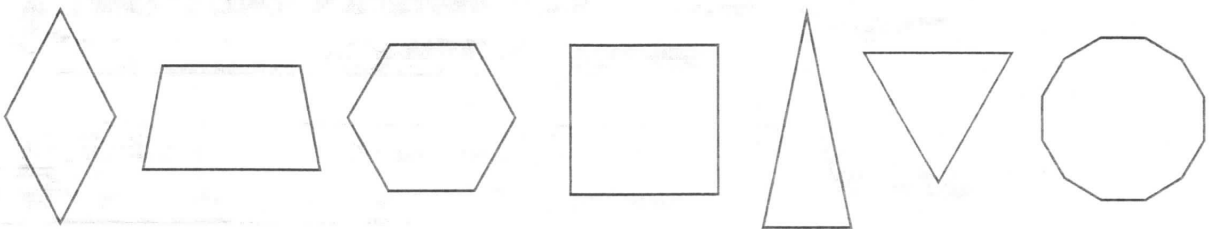
137 • Encercla les figures que no són polígons:



138 • Relaciona amb fletxes:

| | | | | |
|---------------|---|---|---|--------------|
| Decàgon ● | ● |  | ● | ● 7 costats |
| Heptàgon ● | ● |  | ● | ● 3 costats |
| Octàgon ● | ● |  | ● | ● 8 costats |
| Triangle ● | ● |  | ● | ● 10 costats |
| Pentàgon ● | ● |  | ● | ● 9 costats |
| Quadrilàter ● | ● |  | ● | ● 6 costats |
| Hexàgon ● | ● |  | ● | ● 5 costats |
| Enneàgon ● | ● |  | ● | ● 4 costats |

139 • Pinta de color verd els polígons regulars:



Unitats de longitud, superfície i pes

Unitat

140 • Marca amb una creu les situacions en les quals utilitzem longituds:

- La distància entre dos pobles.
- La quantitat de rajoles necessàries per enrajolar el terra.
- El temps que hi ha entre dos corredors.
- L'alçada d'un edifici.
- La quantitat de taronges que hi ha en un cistell.
- La llargada d'un sofà.
- L'amplada d'un moble.



141 • Quines de les unitats següents mesuren longituds? Encercla-les:

- 3 m
- 3,7 €
- $\frac{1}{4}$ h
- 7,3 dm
- 7 h 25 min 4 s
- 5 cm
- 24,4 g
- $\frac{1}{2}$ kg
- 6,2 dl
- 4 l
- 12,7 h
- $\frac{2}{5}$ m
- 4,3 min
- 3 km 4 dam 5 dm
- 2 kg 3 g

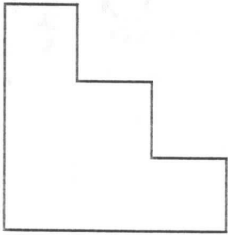
142 • Escriu el nom de les unitats següents:

- km → _____
- mm → _____
- dam → _____
- hm → _____
- dm → _____
- cm → _____

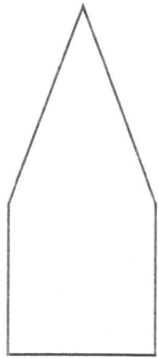
143 • Mesura amb el teu regle aquests segments:

- A |-----| _____ cm _____ mm
- B |-----| _____ cm _____ mm
- C |-----| _____ cm _____ mm
- D |-----| _____ cm _____ mm
- E |-----| _____ cm _____ mm

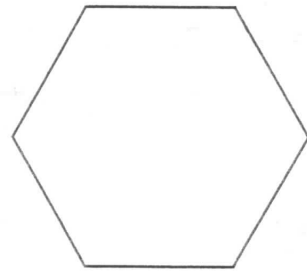
144 • Mesura amb el teu regle els costats dels polígons següents i calcula'n el perímetre:



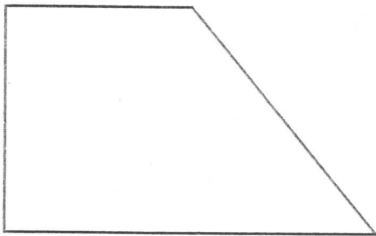
perímetre = _____



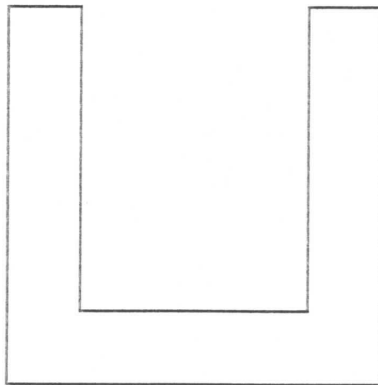
perímetre = _____



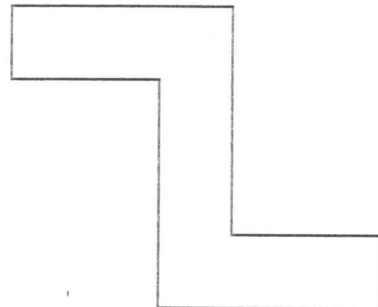
perímetre = _____



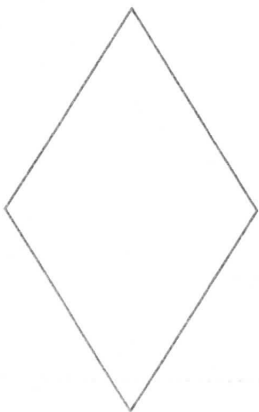
perímetre = _____



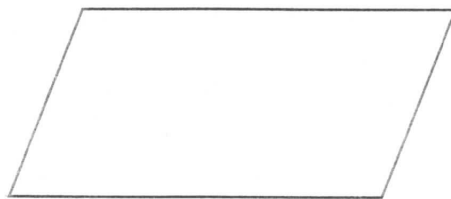
perímetre = _____



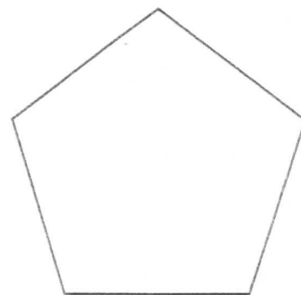
perímetre = _____



perímetre = _____



perímetre = _____



perímetre = _____

145 • Expressa en metres:

2,8 dam = _____ m 650 dm = _____ m 52.000 mm = _____ m

5,6 hm = _____ m 300 cm = _____ m 70.000 cm = _____ m

7,4 km = _____ m 900 mm = _____ m 86.500 dm = _____ m

146 • Expressa en metres:

15 km 21 dam 110 cm = _____ m

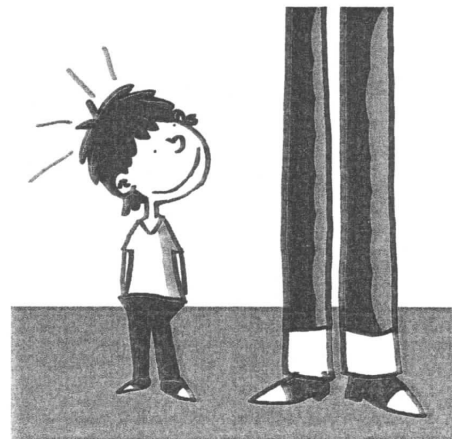
23 hm 7 dam 18 m = _____ m

18 km 16 dam 200 cm = _____ m

52 m 720 cm 2.480 mm = _____ m

3 km 5 hm 8 dam = _____ m

3 dam 2 m 840 cm 3.900 mm = _____ m



147 • Calcula:

3 km 4 hm 6 dam + 7 hm 12 m =

13 km 8 dam - 5 hm 2 m =

2 km 5 hm 2 m + 12 dam 75 cm =

21 hm 7 m - 12 dam 83 cm =

2 hm 21 dam 7 m \times 3 =

4 km 28 hm 54 cm \times 5 =