



## EXERCICIS DE PERCENTATGES

**No vull veure regles de tres:**

El 4 per cent és mateix que dir  $\Rightarrow 4\% = \frac{4}{100} = 0,04$

Si treus un 4 a un examen és el mateix que dir  $\Rightarrow \frac{4}{10} = \frac{40}{100} = 40\% = 0,40$

1. Només el 20% de la població d'Etiòpia sap llegir i escriure. D'una població de 6.000.000 de persones, quantes saben llegir i escriure?
2. Un treballador cobra 841,42 € bruts mensuals, dels quals li descompten el 10% d'IRPF. Quin serà el sou net?
3. L'atur afecta el 25% dels joves en edat de treballar. De 300.000 joves, quants tenen feina?
4. Un fabricant d'objectes d'artesanía ven caps de música. Cada caixa li costa 10,22 € i amb la venda hi vol guanyar el 30%. Per quants diners ha de vendre cada capsa?
5. El nombre de passatgers d'un avió va passar de 20.021.000 l'any 2001 a 21.706.000 l'any 2002. Quin va ser el percentatge d'augment?
6. L'augment d'estudiants matriculats d'un centre educatiu d'un any respecte del següent ha estat del 20%. Si la matrícula actual és de 1500 alumnes:
  - a) Quina va ser la matrícula el curs passat?
  - b) Si es manté el percentatge d'augment, quina serà la matrícula l'any vinent?
7. Una persona pesa 73 kg i està un 15% per damunt del que hauria de pesar. Quant hauria de pesar?
8. L'audiència d'una cadena de TV és, actualment de 23 minuts de mitjana per persona al dia, que representa un augment del 15% en relació amb l'any passat. Quina era la mitjana d'audiència d'aquesta cadena l'any passat?
9. Compro un pantalon que val 45 €. Me'n descompten el 25%, però al preu rebaixat cal afegir un impost (l'IVA) del 21%. Quants diners hauré de pagar al final?
10. Compro una nevera d'oferta que té un descompte del 20%. Amb el descompte, el preu és de 180,30 €. Cal afegir a aquest preu un IVA del 21%. Si decideixo pagar la nevera a terminis, el preu s'encareix un 10%.
  - a) Calcula el preu original de la nevera.
  - b) Quants diners pagaria si ho fes al comptat?
  - c) Quants diners acabaria pagant si decideixo fer-ho a terminis?
11. Actualment la població europea la componen aproximadament 500 milions de persones, de les quals 40 milions corresponen a Espanya. A Catalunya viuen uns 6 milions de persones.
  - a) Quin percentatge de la població europea són espanyols, actualment?
  - b) Quin percentatge de la població espanyola viu a Catalunya?
  - c) Quin percentatge de la població europea viu a Catalunya?
12. En una ciutat hi ha 5 persones pobres per cada 20 habitants. De les persones pobres, el 60% són dones o nenes. En una ciutat hi ha 7.845 dones o nenes pobres.
  - a) Quin percentatge de la població són pobres?
  - b) Quin percentatge de la població són dones o nenes pobres?
  - c) Quantes persones viuen en aquesta ciutat?



### EXERCICIS D'UNITATS

#### Vull veure les unitats que fas servir:

- 1.- Una màquina fabrica 5 cargols cada minut amb trenta segons. Quants cargols fabricarà en tres hores.
- 2.- El nostre amic pastisser treballa 8 hores al dia, 6 dies a la setmana, per poder mantenir la família.
  - a) A quina velocitat fabrica pastissos per hora si en fa un total de 300 a la setmana?
  - b) Per fabricar un pastís, el cost de la matèria primera és de 5 €. I ell ha de pagar a un treballador 12 euros l'hora. Per quant hauria de vendre cada pastís si vol un marge del 15% de benefici.
  - c) Quant serà el benefici setmanal si aconsegueix vendre tots els pastissos que fabrica.
- 3.- Mira aquest quadre. I les gràfiques. Les analitzarem a classe:

| Unitats fabricades de producte acabat | Import del cost de fabricació en € | Cost Marginal           |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 0                                     | 0                                  | 0                       |
| 1                                     | 2.000                              | $2.000 - 0 = 2.000$     |
| 2                                     | 3.000                              | $3.000 - 2.000 = 1.000$ |
| 3                                     | 3.500                              | $3.500 - 3.000 = 500$   |
| 4                                     | 3.800                              | $3.800 - 3.500 = 300$   |
| 5                                     | 3.900                              | $3.900 - 3.800 = 100$   |

