

## Ejercicios de Porcentajes

### 1.- Calcula:

- a) 8 % de 40 = \_\_\_\_\_
- b) 10 % de 150 = \_\_\_\_\_
- c) 18 % de 540 = \_\_\_\_\_
- d) 25 % de 170 = \_\_\_\_\_
- e) 7,5 % de 84 = \_\_\_\_\_
- f) 0,9 % de 2.790 = \_\_\_\_\_
- g) 65 % de 124,32 = \_\_\_\_\_
- h) 3,8 % de 1.900 = \_\_\_\_\_

### 2.- Calcula:

- a) 10 % de \_\_\_\_\_ = 24
- b) 8 % de \_\_\_\_\_ = 1,4
- c) 18 % de \_\_\_\_\_ = 360
- d) 6 % de \_\_\_\_\_ = 54
- e) 3,5 % de \_\_\_\_\_ = 70
- f) 20 % de \_\_\_\_\_ = 11,2
- g) 0,7 % de \_\_\_\_\_ = 140
- h) 25 % de \_\_\_\_\_ = 32

### 3.- Calcula el tanto por ciento:

- a) \_\_\_ % de 70 = 35
- b) \_\_\_ % de 1.250 = 200
- c) \_\_\_ % de 925 = 666
- d) \_\_\_ % de 700 = 63
- e) \_\_\_ % de 650 = 13
- f) \_\_\_ % de 288 = 4
- g) \_\_\_ % de 2.630 = 2.420
- h) \_\_\_ % de 9,4 = 1,08

## Solución de los Ejercicios de Porcentajes

1.- Calcula:

Hay tres formas de calcular el tanto por ciento de una cantidad:

a)  $8\%$  de  $40 = \underline{\underline{x}}$

1ª Forma: Con una regla de tres simple y directa:

	Partes Totales	Partes que cogemos
$8\%$ $\longrightarrow$	$100$	$8$
	$40$	$x$

$$\frac{100}{40} = \frac{8}{x} \qquad 100 \cdot x = 40 \cdot 8$$
$$100 \cdot x = 320$$
$$x = \frac{320}{100}$$

$x = 3,2$

2ª Forma: Expresando el tanto por ciento en forma de fracción:

$$8\% \text{ de } 40 = \frac{8}{100} \text{ de } 40 = (40 \cdot 8) : 100 = 320 : 100 = 3,2$$

3ª Forma: Expresando la fracción en forma de número decimal:

$$8\% = \frac{8}{100} = 8 : 100 = 0,08 \qquad 8\% \text{ de } 40 = 0,08 \cdot 40 = 3,2$$

b)  $10\%$  de  $150 = \underline{\underline{15}}$

$$10\% \text{ de } 150 = \frac{10}{100} \text{ de } 150 = (150 \cdot 10) : 100 = 1.500 : 100 = 15$$

c)  $18\%$  de  $540 = \underline{\underline{97,2}}$

$$18\% \text{ de } 540 = \frac{18}{100} \text{ de } 540 = (540 \cdot 18) : 100 = 9.720 : 100 = 97,2$$

d) 25 % de 180 = 45

$$25 \% \text{ de } 180 = \frac{25}{100} \text{ de } 180 = (180 \cdot 25) : 100 = 4.500 : 100 = 45$$

e) 7,5 % de 84 = 6,3

$$7,5 \% \text{ de } 84 = \frac{7,5}{100} \text{ de } 84 = (7,5 \cdot 84) : 100 = 630 : 100 = 6,3$$

f) 0,9 % de 2.790 = 25,11

$$0,9 \% \text{ de } 2.790 = \frac{0,9}{100} \text{ de } 2.790 = (2.790 \cdot 0,9) : 100 = 2.511 : 100 = 25,11$$

g) 65 % de 124,32 = 80,808

$$65 \% \text{ de } 124,32 = \frac{65}{100} \text{ de } 124,32 = (124,32 \cdot 65) : 100 = 8.080,8 : 100 = 80,808$$

h) 3,8 % de 1.900 = 72,20

$$3,8 \% \text{ de } 1.900 = \frac{3,8}{100} \text{ de } 1.900 = (1.900 \cdot 3,8) : 100 = 7.220 : 100 = 72,20$$

2.- Calcula:

Estos ejercicios los resolvemos con reglas de tres simples y directas:

a) 10 % de x = 24

	Partes Totales	Partes que cogemos
10 % $\longrightarrow$	100 _____	10
	x _____	24

$$\frac{100}{x} = \frac{10}{24} \quad 10 \cdot x = 100 \cdot 24$$
$$10 \cdot x = 2400$$
$$x = \frac{2400}{10}$$

x = 240

b) 8 % de x = 1,4

	Partes Totales	Partes que cogemos
8 % $\longrightarrow$	100 _____	8
	x _____	1,4

$$\frac{100}{x} = \frac{8}{1,4} \quad 8 \cdot x = 100 \cdot 1,4$$
$$8 \cdot x = 140$$
$$x = \frac{140}{8}$$

x = 17,5

c) 18 % de x = 360

	Partes Totales	Partes que cogemos
18 % $\longrightarrow$	100 _____	18
	x _____	360

$$\frac{100}{x} = \frac{18}{360} \quad 18 \cdot x = 100 \cdot 360$$
$$18 \cdot x = 36000$$
$$x = \frac{36000}{18}$$

x = 2000

d) 6 % de x = 54

	Partes Totales	Partes que cogemos	
6 % $\longrightarrow$	100	_____	6
	x	_____	54

$$\frac{100}{x} = \frac{6}{54} \qquad 6 \cdot x = 100 \cdot 54$$

$$6 \cdot x = 5400$$

$$x = \frac{5400}{6}$$

**x = 900**

e) 3,5 % de x = 70

	Partes Totales	Partes que cogemos	
3,5 % $\longrightarrow$	100	_____	3,5
	x	_____	70

$$\frac{100}{x} = \frac{3,5}{70} \qquad 3,5 \cdot x = 100 \cdot 70$$

$$3,5 \cdot x = 7000$$

$$x = \frac{7000}{3,5}$$

**x = 2000**

f) 20 % de x = 11,2

	Partes Totales	Partes que cogemos	
20 % $\longrightarrow$	100	_____	20
	x	_____	11,2

$$\frac{100}{x} = \frac{20}{11,2} \qquad 20 \cdot x = 100 \cdot 11,2$$

$$20 \cdot x = 1120$$

$$x = \frac{1120}{20}$$

**x = 56**

g)  $0,7\%$  de     x     = 140

	Partes Totales	Partes que cogemos
$0,7\%$	100	0,7
	x	140

$$\frac{100}{x} = \frac{0,7}{140} \qquad 0,7 \cdot x = 100 \cdot 140$$

$$0,7 \cdot x = 14000$$

$$x = \frac{14000}{0,7}$$

**x = 20.000**

h)  $25\%$  de     x     = 32

	Partes Totales	Partes que cogemos
$25\%$	100	25
	x	32

$$\frac{100}{x} = \frac{25}{32} \qquad 25 \cdot x = 100 \cdot 32$$

$$25 \cdot x = 3200$$

$$x = \frac{3200}{25}$$

**x = 128**

**3.- Calcula el tanto por ciento:**

Estos ejercicios los resolvemos con reglas de tres simples y directas:

a)  $x \% \text{ de } 70 = 35$

	Partes Totales	Partes que cogemos
$x \% \longrightarrow$	100	x
	70	35

$$\frac{100}{70} = \frac{x}{35} \qquad 70 \cdot x = 100 \cdot 35$$
$$70 \cdot x = 3500$$
$$x = \frac{3500}{70}$$

$x = 50 \%$

b)  $x \% \text{ de } 1.250 = 200$

	Partes Totales	Partes que cogemos
$x \% \longrightarrow$	100	x
	1250	200

$$\frac{100}{1250} = \frac{x}{200} \qquad 1250 \cdot x = 100 \cdot 200$$
$$1250 \cdot x = 20.000$$
$$x = \frac{20.000}{1250}$$

$x = 16 \%$

c)  $x \% \text{ de } 925 = 666$

	Partes Totales	Partes que cogemos
$x \% \longrightarrow$	100	x
	925	666

$$\frac{100}{925} = \frac{x}{666} \qquad 925 \cdot x = 100 \cdot 666$$
$$925 \cdot x = 66.600$$
$$x = \frac{66.600}{925}$$

$x = 72 \%$

d)  $x \% \text{ de } 700 = 63$

	Partes Totales	Partes que cogemos
$x \% \rightarrow$	100	x
	700	63

$$\frac{100}{700} = \frac{x}{63} \qquad 700 \cdot x = 100 \cdot 63$$

$$700 \cdot x = 6300$$

$$x = \frac{6300}{700}$$

$x = 9 \%$

e)  $x \% \text{ de } 650 = 13$

	Partes Totales	Partes que cogemos
$x \% \rightarrow$	100	x
	650	13

$$\frac{100}{650} = \frac{x}{13} \qquad 650 \cdot x = 100 \cdot 13$$

$$650 \cdot x = 1300$$

$$x = \frac{1300}{650}$$

$x = 2 \%$

f)  $x \% \text{ de } 288 = 4$

	Partes Totales	Partes que cogemos
$x \% \rightarrow$	100	x
	288	4

$$\frac{100}{288} = \frac{x}{4} \qquad 288 \cdot x = 100 \cdot 4$$

$$288 \cdot x = 400$$

$$x = \frac{400}{288}$$

$x = 1,39 \%$



g)  $x\%$  de 2.630 = 2.420

	Partes Totales	Partes que cogemos
$x\%$ $\longrightarrow$	$\frac{100}{2630}$	$\frac{x}{2420}$

$$\frac{100}{2630} = \frac{x}{2420}$$

$$2630 \cdot x = 100 \cdot 2420$$

$$2630 \cdot x = 242.000$$

$$x = \frac{242.000}{2630}$$

$x = 92,02\%$

h)  $x\%$  de 9,4 = 1,08

	Partes Totales	Partes que cogemos
$x\%$ $\longrightarrow$	$\frac{100}{9,4}$	$\frac{x}{1,08}$

$$\frac{100}{9,4} = \frac{x}{1,08}$$

$$9,4 \cdot x = 100 \cdot 1,08$$

$$9,4 \cdot x = 108$$

$$x = \frac{108}{9,4}$$

$x = 11,49\%$