

### PAUTA ACTIVIDADES: MULTIPLICACIONES DE NÚMEROS DE DOS DÍGITOS POR NÚMEROS DE DOS DÍGITOS

1. Resuelva las siguientes multiplicaciones utilizando el algoritmo:

a)  $49 \cdot 72$

$$\begin{array}{r} 49 \cdot 72 \\ + 98 \\ \hline 3430 \\ 3528 \end{array}$$

b)  $58 \cdot 71$

$$\begin{array}{r} 58 \cdot 71 \\ + 58 \\ \hline 4060 \\ 4118 \end{array}$$

c)  $72 \cdot 83$

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 83 \\ + 216 \\ \hline 5760 \\ 5976 \end{array}$$

d)  $69 \cdot 45$

$$\begin{array}{r} 69 \cdot 45 \\ + 345 \\ \hline 2760 \\ 3105 \end{array}$$

2. Elija la mejor estimación para realizar los siguientes productos:

$49 \cdot 72$

- a)  $50 \cdot 70$   
b)  $49 \cdot 80$   
c)  $50 \cdot 80$

$64 \cdot 88$

- a)  $60 \cdot 80$   
b)  $60 \cdot 90$   
c)  $70 \cdot 90$

$92 \cdot 11$

- a)  $100 \cdot 20$   
b)  $100 \cdot 10$   
c)  $90 \cdot 10$

$37 \cdot 24$

- a)  $30 \cdot 20$   
b)  $40 \cdot 30$   
c)  $40 \cdot 20$

3. Use la propiedad distributiva para ilustrar los siguientes productos en notación expandida:

$$\begin{aligned}
 34 \cdot 49 &= (30 + 4) \cdot (40 + 9) \\
 &= 30 \cdot 40 + 30 \cdot 9 + 4 \cdot 40 + 4 \cdot 9 \\
 &= 1\,200 + 270 + 160 + 36 \\
 &= 1\,666
 \end{aligned}$$

<p>a) <math>41 \cdot 32 = (40 + 1) \cdot (30 + 2)</math></p> $= 40 \cdot 30 + 40 \cdot 2 + 1 \cdot 30 + 1 \cdot 2$ $= 1\,200 + 80 + 30 + 2$ $= 1\,312$	<p>b) <math>18 \cdot 65 = (10 + 8) \cdot (60 + 5)</math></p> $= 10 \cdot 60 + 10 \cdot 5 + 8 \cdot 60 + 8 \cdot 5$ $= 600 + 50 + 480 + 40$ $= 1\,170$
<p>c) <math>26 \cdot 27 = (20 + 6) \cdot (20 + 7)</math></p> $= 20 \cdot 20 + 20 \cdot 7 + 6 \cdot 20 + 6 \cdot 7$ $= 400 + 140 + 120 + 42$ $= 702$	<p>d) <math>36 \cdot 83 = (30 + 6) \cdot (80 + 3)</math></p> $= 30 \cdot 80 + 30 \cdot 3 + 6 \cdot 80 + 6 \cdot 3$ $= 2\,400 + 90 + 480 + 18$ $= 2\,988$

4. Calcule las multiplicaciones que corresponden a los siguientes desarrollos:

a)  $40 \cdot 30 + 40 \cdot 2 = 40 \cdot (30 + 2) = 40 \cdot 32 = 1\,280$

b)  $50 \cdot 30 + 50 \cdot 7 = 50 \cdot (30 + 7) = 50 \cdot 37 = 1\,850$

c)  $40 \cdot 30 + 40 \cdot 2 + 30 \cdot 5 + 5 \cdot 2 = 40 \cdot (30 + 2) + 5 \cdot (30 + 2) = (40 + 5) \cdot (30 + 2) = 45 \cdot 32 = 1\,440$

d)  $50 \cdot 30 + 50 \cdot 6 + 30 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 50 \cdot (30 + 6) + 4 \cdot (30 + 6) = (50 + 4) \cdot (30 + 6) = 54 \cdot 36 = 1\,944$

5. Usando la propiedad distributiva compruebe si las siguientes igualdades se cumplen. En caso de encontrar algún error, escriba la igualdad correcta:

a)  $35 \cdot 2 = 17 \cdot 2 + 18 \cdot 2$

$$= (17 + 18) \cdot 2$$

$$= 35 \cdot 2$$

Se cumple la igualdad

b)  $357 \cdot 4 = 300 \cdot 4 + 50 \cdot 4 + 7 \cdot 4$

$$= (300 + 50 + 7) \cdot 4$$

$$= 357 \cdot 4$$

Se cumple la igualdad

c)  $2580 \cdot 6 = 200 \cdot 6 + 500 \cdot 6 + 8 \cdot 6 + 0 \cdot 6$

No se cumple la igualdad, lo correcto sería

$$2580 \cdot 6 = 2000 \cdot 6 + 500 \cdot 6 + 80 \cdot 6 + 0 \cdot 6$$

$$= (2000 + 500 + 80 + 0) \cdot 6$$

$$= 2580 \cdot 6$$

d)  $78 \cdot 50 = 70 \cdot 8 + 50 \cdot 8$

No se cumple la igualdad, lo correcto sería

$$78 \cdot 50 = 70 \cdot 50 + 8 \cdot 50$$

$$= (70 + 8) \cdot 50$$

$$= 78 \cdot 50$$