



Tema 2: Divisibilidad

N

SOLUCIONARIO: DESCOMPOSICIÓN FACTORIAL

1. Descompón en **factores primos** los siguientes números:

$$\begin{array}{r|l} 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 54 & 2 \\ 27 & 3 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 200 & 2 \\ 100 & 2 \\ 50 & 2 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 360 & 2 \\ 180 & 2 \\ 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

$$200 = 2^3 \cdot 5^2$$

$$54 = 2 \cdot 3^3$$

$$360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$$

2. Escribe el número que representa cada descomposición:

a) $2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 2 \cdot 9 \cdot 5 = 90$

e) $2^7 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 128$

b) $2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$

f) $2^2 \cdot 5^2 \cdot 7 = 4 \cdot 25 \cdot 7 = 700$

c) $2^3 \cdot 3^2 = 8 \cdot 9 = 72$

g) $3 \cdot 5 \cdot 11 = 165$

d) $2^3 \cdot 3 \cdot 5^2 = 8 \cdot 3 \cdot 25 = 600$

h) $2^4 \cdot 5 = 16 \cdot 5 = 80$



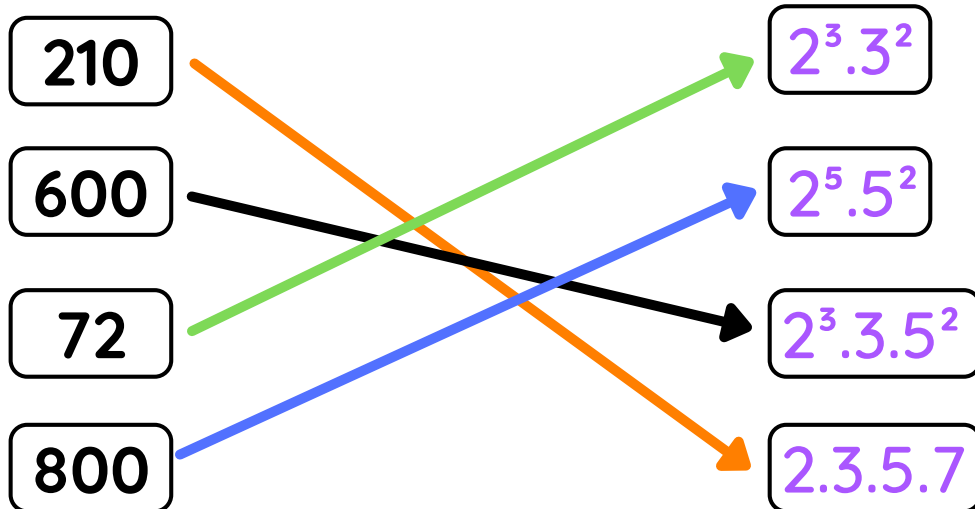


Tema 2: Divisibilidad

N

SOLUCIONARIO: DESCOMPOSICIÓN FACTORIAL

3. Relaciona cada número con su descomposición:



$$\begin{array}{r|l}
 210 & 2 \\
 105 & 3 \\
 35 & 5 \\
 7 & 7 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 600 & 2 \\
 300 & 2 \\
 150 & 2 \\
 75 & 3 \\
 25 & 5 \\
 5 & 5 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 72 & 2 \\
 36 & 2 \\
 18 & 2 \\
 9 & 3 \\
 3 & 3 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 800 & 2 \\
 400 & 2 \\
 200 & 2 \\
 100 & 2 \\
 50 & 2 \\
 25 & 5 \\
 5 & 5 \\
 1 &
 \end{array}$$





Tema 2: Divisibilidad

N

SOLUCIONARIO: DESCOMPOSICIÓN FACTORIAL

4. Escribe el número que falta en las siguientes igualdades:

a) $80 = 2^{\boxed{4}} \cdot 5$

$$\begin{array}{r|l} 80 & 2 \\ 40 & 2 \\ 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

b) $110 = 2 \cdot 5 \cdot \boxed{11}$

$$\begin{array}{r|l} 110 & 2 \\ 55 & 5 \\ 11 & 11 \\ 1 & \end{array}$$

c) $250 = 2 \cdot 5^{\boxed{3}}$

$$\begin{array}{r|l} 250 & 2 \\ 125 & 5 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

d) $600 = 2^{\boxed{3}} \cdot 3^{\boxed{1}} \cdot 5^{\boxed{2}}$

$$\begin{array}{r|l} 600 & 2 \\ 300 & 2 \\ 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

e) $400 = 2^{\boxed{4}} \cdot 5^{\boxed{2}}$

$$\begin{array}{r|l} 400 & 2 \\ 200 & 2 \\ 100 & 2 \\ 50 & 2 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

f) $750 = 2 \cdot 3 \cdot 5^{\boxed{3}}$

$$\begin{array}{r|l} 750 & 2 \\ 375 & 3 \\ 125 & 5 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

