

UTILIZZA LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI PRIMI PER CALCOLARE IL RISULTATO DI UNA DIVISIONE

1. $60 : 15$ [soluzione](#)
 2. $72 : 24$ [soluzione](#)
 3. $56 : 14$ [soluzione](#)
 4. $600 : 50$ [soluzione](#)
 5. $408 : 68$ [soluzione](#)
 6. $375 : 15$ [soluzione](#)
 7. $504 : 28$ [soluzione](#)
 8. $420 : 35$ [soluzione](#)
 9. $1690 : 130$ [soluzione](#)
 10. $1080 : 90$ [soluzione](#)
 11. $306 : 34$ [soluzione](#)
 12. $3072 : 24$ [soluzione](#)
 13. $201\ 600 : 4200$ [soluzione](#)
 14. $1152 : 576$ [soluzione](#)
 15. $42\ 000 : 300$ [soluzione](#)
 16. $810 : 90$ [soluzione](#)
- 
- 

SOLUZIONI

$$\begin{array}{r|l} 60 & 2 \cdot 5 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

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

$$\frac{60}{15} = \frac{2^2 \cdot 3 \cdot 5}{3 \cdot 5} = 2^2 \cdot 3^{1-1} \cdot 5^{1-1} = 2^2 \cdot 3^0 \cdot 5^0 = 4$$

$$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$15 = 3 \cdot 5$$

Ricorda che le potenze di zero sono pari a uno, sempre che la base sia diversa da zero.

Oppure

$$\frac{60}{15} = \frac{2^2 \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{5}}{\cancel{3} \cdot \cancel{5}} = 2^2 = 4$$

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

$$\begin{array}{r|l} 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\frac{72}{24} = \frac{2^3 \cdot 3^2}{2^3 \cdot 3} = 2^{(3-3)} \cdot 3^{(2-1)} = 2^0 \cdot 3^1 = 1 \cdot 3 = 3$$

$$72 = 2^3 \cdot 3^2$$

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

Ricorda che le potenze di zero sono pari a uno, sempre che la base sia diversa da zero.

Oppure

$$\frac{72}{24} = \frac{\cancel{2^3} \cdot 3^2}{\cancel{2^3} \cdot 3} = \frac{3^2}{3} = 3$$

$$\begin{array}{r|l} 56 & 2 \\ 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$56 = 2^3 \cdot 7$$

$$\begin{array}{r|l} 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$14 = 2 \cdot 7$$

$$\frac{56}{14} = \frac{2^3 \cdot 7}{2 \cdot 7} = 2^{3-1} \cdot 7^{1-1} = 2^2 \cdot 7^0 = 4$$

Ricorda che le potenze di zero sono pari a uno, sempre che la base sia diversa da zero.

Oppure

$$\frac{56}{14} = \frac{2^3 \cdot \cancel{7}}{2 \cdot \cancel{7}} = \frac{2^3}{2} = 2^2 = 4$$

$$\begin{array}{r|l} 600 & 2 \cdot 5 \\ 60 & 2 \cdot 5 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$600 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$$

$$\begin{array}{r|l} 50 & 2 \cdot 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$50 = 2 \cdot 5^2$$

$$\frac{600}{50} = \frac{2^3 \cdot 3 \cdot 5^2}{2 \cdot 5^2} = 2^{3-2} \cdot 3 \cdot 5^{2-2} = 2^1 \cdot 3 = 4 \cdot 3 = 12$$

Oppure

$$\frac{600}{50} = \frac{2^3 \cdot 3 \cdot \cancel{5^2}}{2 \cdot \cancel{5^2}} = \frac{2^3 \cdot 3}{2} = 2^2 \cdot 3 = 4 \cdot 3 = 12$$

$$\begin{array}{r|l} 810 & 2 \cdot 5 \\ 81 & 3 \\ 27 & 3 \\ 3 & 3 \cdot 3 \\ 1 & | \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 90 & 2 \cdot 5 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & | \end{array}$$

$$\frac{810}{90} = \frac{2 \cdot 3^4 \cdot 5}{2 \cdot 3^2 \cdot 5} = 3^{4-2} = 3^2 = 9$$

$$810 = 2 \cdot 3^4 \cdot 5$$

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

$$\begin{array}{r|l}
 408 & 2 \\
 204 & 2 \\
 102 & 2 \\
 51 & 3 \\
 17 & 17 \\
 1 & |
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 68 & 2 \\
 34 & 2 \\
 17 & 17 \\
 1 & |
 \end{array}$$

$$\frac{408}{68} = \frac{2^3 \cdot 3 \cdot 17}{2^2 \cdot 17} = 2^{(3-2)} \cdot 3 \cdot 17^{(2-2)} = 2^1 \cdot 3 \cdot 7^0 = 2 \cdot 3 = 6$$

$$408 = 2^3 \cdot 3 \cdot 17 \quad 68 = 2^2 \cdot 17$$

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

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

$$\frac{375}{15} = \frac{3 \cdot 5^3}{3 \cdot 5} = 3^{1-1} \cdot 5^{3-1} = 5^2 = 25$$

$$375 = 3 \cdot 5^3 \quad 15 = 3 \cdot 5$$

$$\begin{array}{r|l}
 504 & 2 \\
 252 & 2 \\
 126 & 2 \\
 63 & 3 \\
 21 & 3 \\
 7 & 7 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 28 & 2 \\
 14 & 2 \\
 7 & 7 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\frac{504}{28} = \frac{2^3 \cdot 3^2 \cdot 7}{2^2 \cdot 7} = 2^{3-2} \cdot 3^2 = 2 \cdot 9 = 18$$

$$504 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 7 \quad 28 = 2^2 \cdot 7$$

$$\begin{array}{r|l}
 420 & 2 \\
 210 & 2 \\
 105 & 3 \\
 35 & 5 \\
 7 & 7 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 35 & 5 \\
 7 & 7 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\frac{420}{35} = \frac{2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7}{5 \cdot 7} = 2^2 \cdot 3 = 12$$

$$\begin{array}{r|l} 1690 & 2 \cdot 5 \\ 169 & 13 \\ 13 & 13 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 130 & 2 \cdot 5 \\ 13 & 13 \\ 1 & 1 \end{array}$$

$$\frac{1690}{130} = \frac{2 \cdot 5 \cdot 13^2}{2 \cdot 5 \cdot 13} = 2^{(1-1)} \cdot 5^{(1-1)} \cdot 13^{(2-1)} = 2^0 \cdot 5^0 \cdot 13^1 = 13$$

$$1690 = 2 \cdot 5 \cdot 13^2$$

$$130 = 2 \cdot 5 \cdot 13$$

$$\begin{array}{r|l} 1080 & 2 \cdot 5 \\ 108 & 2 \\ 54 & 2 \\ 27 & 3 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 90 & 2 \cdot 5 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\frac{1080}{90} = \frac{2^3 \cdot 3^3 \cdot 5}{2 \cdot 3^2 \cdot 5} = 2^{3-1} \cdot 3^{3-2} = 2^2 \cdot 3 = 4 \cdot 3 = 12$$

$$1080 = 2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$$

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

$$\begin{array}{r|l} 306 & 2 \\ 153 & 3 \\ 51 & 3 \\ 17 & 17 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 34 & 2 \\ 17 & 17 \\ 1 & \end{array}$$

$$\frac{306}{34} = \frac{2 \cdot 3^2 \cdot 17}{2 \cdot 17} = 3^2 = 9$$

$$306 = 2 \cdot 3^2 \cdot 17$$

$$34 = 2 \cdot 17$$

3072	2	24	2
1536	2	12	2
768	2	6	2
384	2	3	3
192	2	1	
96	2		
48	2		
24	2		
12	2		
6	2		
3	3		
1			

$$\frac{3072}{24} = \frac{2^{10} \cdot 3}{2^3 \cdot 3} = 2^{10-3} \cdot 3^{1-1} = 2^7 = 128$$

Ricorda che le potenze di zero sono pari a uno, sempre che la base sia diversa da zero.


$$3072 = 2^{10} \cdot 3 \quad 24 = 2^3 \cdot 3$$



$$\frac{201600}{4200} = \frac{2^7 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7}{2^3 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7} = 2^{(7-3)} \cdot 3^{(3-2)} \cdot 5^{(2-2)} \cdot 7^{(1-1)} = 2^4 \cdot 3^1 = 16 \cdot 3 = 48$$


$$\frac{1152}{576} = \frac{2^7 \cdot 3^2}{2^6 \cdot 3^2} = 2^{(7-6)} \cdot 3^{(2-2)} = 2^1 \cdot 3^0 = 2$$


$$\frac{42\,000}{300} = \frac{2^4 \cdot 3 \cdot 5^3 \cdot 7}{2^2 \cdot 3 \cdot 5^2} = 2^{4-2} \cdot 5^{3-2} \cdot 7 = 2^2 \cdot 5 \cdot 7 = 140$$


KEYWORDS

 *Matematica, Aritmetica, Divisibilità, Fattorizzazione, esercizi con soluzioni, Criterio generale di divisibilità*

  *Math, Arithmetic, Divisibility, Factorize*

 *Matemática, Aritmética, divisibilidad*

 *Mathématique, Arithmétique, Divisibilité, factorisation*

 *Mathematik, Arithmetik*