



Mínimo múltiplo comum

Como calcular um mínimo múltiplo comum

math

Da decomposição em fatores primos, tomamos os fatores comuns e incomuns elevados à potência máxima.



Exemplo 1

150		2
75		5
15		5
3		3
1		

340		2
170		2
85		5
17		17
1		

$$150 = 2 \times 5^2 \times 3$$

$$340 = 2^2 \times 5 \times 17$$

$$\text{mcm} = 2^2 \times 5^2 \times 3 \times 17$$

↓

$$4 \times 25 \times 3 \times 17 = 5100$$

Exemplo 2

300		2
150		5
30		5
6		3
2		2
1		

135		5
27		3
9		3
3		3
1		

$$300 = 5^2 \times 2^2 \times 3$$

$$135 = 3^3 \times 5$$

$$\text{mcd} = 3^3 \times 5^2 \times 2^2$$

↓

$$27 \times 25 \times 4 = 2700$$



Máximo múltiplo comum

Como calcular um máximo múltiplo comum

math

Da decomposição em fatores primos,
tomamos os fatores comuns á menor
potência.



Exemplo:

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

$$\begin{array}{r|l} 340 & 2 \\ 170 & 2 \\ 85 & 5 \\ 17 & 17 \\ 1 & \end{array}$$

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

$$340 = 2^2 \times 5 \times 17$$

$$\text{mcd} = 2^2 \times 5$$



$$4 \times 5 = 20$$

