

MÁXIMO COMÚN DIVISOR

• El máximo común divisor (m.c.d.) de dos o más números es el mayor de los divisores comunes.

• Para hallar el máximo común divisor de dos o más números, por ejemplo, m.c.d. (12, 18), se siguen estos pasos:

1.º Se descompone cada número en producto de factores primos.

2.º El producto de estos factores comunes elevados al menor exponente es el máximo común divisor de los números dados.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$12 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3^2$$

$$m.c.d. (12,18) = 2 \times 3 = 6$$

1. Halla el máximo común divisor de los siguientes pares de números.

40 y 60

40

60

40 =

60 =

m.c.d. (40,60) =

35 y 48

35

48

35 =

48 =

m.c.d. (35,48) =

70 y 62

70 |

62 |

70 =

62 =

$m.c.d.(70,62) =$

100 y 150

100 |

150 |

100 =

150 =

$m.c.d.(100,150) =$

225 y 300

225 |

300 |

225 =

300 =

$m.c.d.(225,300) =$

415 y 520

415 |

520 |

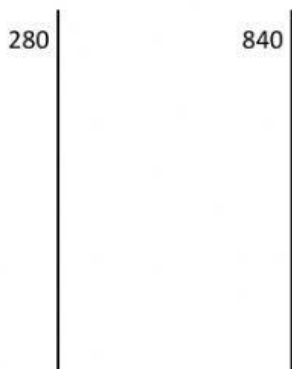
415 =

520 =

$m.c.d.(415,520) =$

2. Halla el máximo común divisor de los siguientes pares de números.

280 y 840



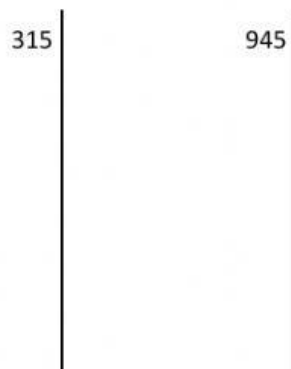
280 =

840 =

$m.c.d.(280,840) =$

- ¿Es 840 múltiplo de 280?
- ¿Cuál es el m.c.d. (280,840)?

315 y 945



315 =

945 =

$m.c.d.(315,945) =$

- ¿Es 945 múltiplo de 315?
- ¿Cuál es el m.c.d. (315,945)?

- En general, si a es múltiplo de b, ¿Cuál es el m.c.d. (a,b)?

$m.c.d.(a,b) =$

3. Halla el máximo común divisor de las siguientes series de números.

180, 252 y 594

180 |

252 |

594 |

180 =

252 =

594 =

$m.c.d.(180,252,594) =$

924, 1000 y 1250

924 |

1000 |

1250 |

924 =

1000 =

1250 =

$m.c.d.(924,1000,1250) =$