

Cel mai mare divizor comun și cel mai mic multiplu comun a două sau mai multe numere

Cel mai mare divizor comun (c.m.m.d.c.) a două sau mai multe numere naturale este cel mai mare număr care divide numerele date.

Notatie: c.m.m.d.c. a numerelor a și b se notează: (a,b) .

Pentru a calcula c.m.m.d.c. vom proceda astfel:

- descompunem numerele naturale în factori primi
- înmulțim toți factorii primi comuni, luați o singură dată, cu exponentul cel mai mic.

Exemplu:

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$45 = 3^2 \cdot 5$$

$$(30,45) = 3 \cdot 5 = 15$$

Cel mai mic multiplu comun (c.m.m.m.c) a două sau mai multe numere naturale este cel mai mic număr natural, diferit de 0, care este divizibil cu numerele date.

Notatie: c.m.m.m.c. a numerelor a și b se notează: $[a,b]$.

Pentru a calcula c.m.m.m.c. vom proceda astfel:

- descompunem numerele naturale în factori primi
- înmulțim toți factorii primi comuni și necomuni, luați o singură dată, cu exponentul cel mai mare.

Exemplu:

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$45 = 3^2 \cdot 5$$

$$[30,45] = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 90$$