

Μέγιστος Κοινός Διαιρέτης
ΜΚΔ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ



..... / /

Διαιρέτες

Π.χ.

Παίρνουμε τον αριθμό 36. Ο αριθμός αυτός διαιρείται:

$36:2=18$

$36:3=12$

$36:4=9$

$36:6=6$

$36:9=4$

$36:12=3$

$36:18=2$

$36:36=1$

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός 36 διαιρείται ακριβώς με τους αριθμούς 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36. Οι αριθμοί αυτοί λέγονται διαιρέτες του αριθμού 36.



Διαιρέτης ενός αριθμού λέγεται ο φυσικός αριθμός που τον διαιρεί ακριβώς.

Κοινοί Διαιρέτες

Π.χ.

Παίρνουμε τους αριθμούς 24, 32, 40 και βρίσκουμε ποιοι αριθμοί τους διαιρούν ακριβώς, δηλαδή τους διαιρέτες των αριθμών.

$\Delta_{24} = \boxed{2}, 3, \boxed{4}, 6, \boxed{8}, 12, 24$

$\Delta_{32} = \boxed{2}, \boxed{4}, \boxed{8}, 16, 32$

$\Delta_{40} = \boxed{2}, \boxed{4}, 5, \boxed{8}, 10, 20, 40$

Οι κοινοί διαιρέτες είναι οι αριθμοί 2, 4 και 8.



Κοινός διαιρέτης δύο ή περισσότερων ακεραίων αριθμών λέγεται ο φυσικός αριθμός που τους διαιρεί όλους ακριβώς.

Μέγιστος Κοινός Διαιρέτης

Ο μεγαλύτερος από τους κοινούς διαιρέτες (ΜΚΔ) είναι ο αριθμός 8.



Μέγιστος Κοινός Διαιρέτης (ΜΚΔ) δύο ή περισσότερων ακεραίων αριθμών λέγεται ο μεγαλύτερος από τους κοινούς διαιρέτες.

Πώς βρίσκουμε το ΜΚΔ δύο ή περισσότερων αριθμών

1ος τρόπος

Να βρεθεί ο ΜΚΔ των αριθμών 24, 36, 96.

↪ Βρίσκουμε τους διαιρέτες των αριθμών:

$$\Delta_{24} = \boxed{2}, \boxed{3}, \boxed{4}, \boxed{6}, 8, \boxed{12}, 24$$

$$\Delta_{36} = \boxed{2}, \boxed{3}, \boxed{4}, \boxed{6}, 9, \boxed{12}, 18, 36$$

$$\Delta_{96} = \boxed{2}, \boxed{3}, \boxed{4}, \boxed{6}, \boxed{8}, \boxed{12}, 16, 24, 32, 48, 96$$



↪ Ξεχωρίζω τους κοινούς διαιρέτες: 2, 3, 4, 6 και 12.

↪ Ο μεγαλύτερος από τους κοινούς διαιρέτες (ΜΚΔ) είναι ο 12.

2ος τρόπος

24	36	96
24	12	0
0	12	0

Γράφουμε τους αριθμούς σε οριζόντια διάταξη, κατεβάζουμε το μικρότερο απ' αυτούς (24) και τους διαιρούμε με αυτόν.

Κάτω από κάθε αριθμό από τους άλλους γράφουμε το αντίστοιχο υπόλοιπο από τη διαίρεσή του (δηλαδή 12 κάτω από το 36 και 0 κάτω από το 96).

Κατεβάζουμε πάλι το μικρότερο από τους αριθμούς στη β' σειρά τώρα (12) και διαιρούμε τους υπόλοιπους με αυτόν.

Όταν μείνει μόνο ένας αριθμός και οι υπόλοιποι είναι 0, αυτός είναι ο ΜΚΔ.

Έτσι έχουμε $\text{ΜΚΔ}(24, 36, 96) = 12$

