* **Διαιρέτες ενός αριθμού είναι όλοι εκείνοι οι αριθμοί που τον διαιρούν ακριβώς!**

π.χ. διαιρέτες του 45 είναι οι αριθμοί : **1, 3, 5, 9, 15, 45** , γιατί

[ 1 Χ 45 = 45 ] 45 : **1** = 45

45 : **45** = 1

[ 3 Χ 15 = 45 ] 45 : **3** = 15

45 : **15** = 3

[ 5 Χ 9 = 45 ] 45 : **5** = 9

45 : **9** = 5

1ος τρόπος: **Για να βρούμε το Μ.Κ.Δ. δυο ή περισσότερων αριθμών - π.χ. των (36, 12, 24)- ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:**

**α)Βρίσκουμε τους Διαιρέτες των αριθμών:**

Δ36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

Δ12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

Δ24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

**β)κυκλώνουμε τους κοινούς διαιρέτες και στους τρεις αριθμούς:**

Κ.Δ.(36,12,24): 1, 2, 3, 4, 6, 12

**γ)Ο μεγαλύτερος από τους κοινούςδιαιρέτες είναι ο Μ.Κ.Δ.**

**Μ.Κ.Δ.(36,12,24)= 12**

2ος τρόπος (με τον νου):

**Για να βρούμε το Μ.Κ.Δ. δυο ή περισσοτέρων αριθμών - π.χ. των (36, 12, 24), (32, 40, 16) – ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:**

**α.** Επιλέγουμε τον **μικρότερο** απ’ όλους

1ο παράδειγμα: Από τους: (36, 12, 24) επιλέγουμε τον **12**

2ο παράδειγμα: Από τους: (32, 40, 16) επιλέγουμε τον **16**

**β.** Ελέγχουμε αν ο μικρότερος είναι **διαιρέτης** των υπολοίπων. **Αν είναι, τότε αυτός είναι ο Μ.Κ.Δ**.

Το 12 διαιρεί ακριβώς και τον 24 (24:12=2) και τον 36 (36:12=3) , άρα το 12

είναι ο Μ.Κ.Δ. των 36, 12, 24 δηλ**. Μ.Κ.Δ.(36, 12, 24)=12**

Το 16 διαιρεί τον 32 , αλλά δεν διαιρεί ακριβώς τον 40, άρα δεν είναι ο Μ.Κ.Δ.

**γ.** Αν ο μικρότερος δεν είναι ο Μ.Κ.Δ. , βρίσκουμε **τον πιο μεγάλο από τους διαιρέτες** **του**, που να διαιρεί και τους υπόλοιπους αριθμούς και αυτός θα είναι ο Μ.Κ.Δ.

Οι διαιρέτες του 16 είναι: 1, 2, 4, **8**, 16

Απ’ αυτούς ο πιο μεγάλος που διαιρεί ακριβώς τους 16, 32, 40 είναι το 8 !

Άρα ο **Μ.Κ.Δ.(36, 40, 16) = 8**

Αν τύχει να μη διαιρεί κι αυτός ακριβώς τους υπόλοιπους αριθμούς, τότε βρίσκουμε τον πιο μεγάλο από τους υπόλοιπους διαιρέτες.

π.χ. Μ.Κ.Δ.(45,30,50)=………

Ο μικρότερος είναι το 30.Δε διαιρεί όμως ακριβώς τους υπόλοιπους. Άρα δεν είναι ο Μ.Κ.Δ.

Βρίσκουμε τους διαιρέτες του 30:

Δ30: 1, 2, 3, 5, 6, 10, **15**, 30

Ο μεγαλύτερος από τους διαιρέτες του 30 είναι το 15. Αλλά κι αυτός δε διαιρεί το 50. Άρα δεν είναι ο Μ.Κ.Δ.

Ο πιο μεγάλος από τους υπόλοιπους είναι το 10. Δε διαιρεί κι αυτός το 45. Ούτε αυτός είναι ο Μ.Κ.Δ.

Συνεχίζουμε με το 6.Δεν είναι κι αυτός διαιρέτης του 45 και του 50.

Συνεχίζουμε. Το 5 είναι διαιρέτης και του 45 και του 50. Άρα ο **Μ.Κ.Δ. (45,30,50)=5**

Για να βρούμε το Μ.Κ.Δ. δηλαδή κάνουμε το αντίστροφο απ’ αυτό που κάνουμε για να βρούμε το Ε.Κ.Π. Αντί να διπλασιάζουμε, διαιρούμε με το δύο. Αν ο αριθμός μας δε διαιρείται με το 2, διαιρούμε με το 3 κ.ο.κ.