

# Νέες Έννοιες

- **Μέγιστος Κοινός Διαιρέτης (ΜΚΔ)** δύο ή περισσότερων αριθμών ονομάζεται ο μεγαλύτερος κοινός διαιρέτης των αριθμών αυτών.
- Για να υπολογίσουμε τον ΜΚΔ δύο ή περισσότερων αριθμών, καταγράφουμε όλους τους διαιρέτες κάθε αριθμού. Στη συνέχεια, εντοπίζουμε τον μεγαλύτερο διαιρέτη που είναι κοινός σε όλους τους αριθμούς.

## Παράδειγμα:

Διαιρέτες 16: 1, 2, 4, 8, 16

Διαιρέτες 36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

Ο μεγαλύτερος κοινός διαιρέτης του 16 και του 36 είναι το 4.

$\text{ΜΚΔ}(16, 36) = 4$

## Παράδειγμα

1. Ένας ανθοπώλης έχει 24 άσπρα, 42 κόκκινα και 36 κίτρινα τριαντάφυλλα. Θα χρησιμοποιήσει όλα τα τριαντάφυλλα, για να φτιάξει ίδιες ανθοδέσμες.

(α) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός από ίδιες ανθοδέσμες που μπορεί να φτιάξει;

(β) Πόσα τριαντάφυλλα από το κάθε χρώμα θα υπάρχουν σε κάθε ανθοδέσμη;

### Λύση:

(α)

Διαιρέτες του 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

Διαιρέτες του 42: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42

Διαιρέτες του 36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

Ο μεγαλύτερος κοινός διαιρέτης του 24, του 42 και του 36 είναι το 6.

$$\text{ΜΚΔ}(24, 42, 36) = 6$$

Ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός από ίδιες ανθοδέσμες που μπορεί να φτιάξει ο ανθοπώλης είναι 6.

(β)

$$\text{Άσπρα τριαντάφυλλα: } 24 \div 6 = 4$$

$$\text{Κόκκινα τριαντάφυλλα: } 42 \div 6 = 7$$

$$\text{Κίτρινα τριαντάφυλλα: } 36 \div 6 = 6$$

Διαιρούμε κάθε αριθμό διά 6, για να υπολογίσουμε πόσα τριαντάφυλλα από κάθε χρώμα θα υπάρχουν σε κάθε ανθοδέσμη.

Σε κάθε ανθοδέσμη θα υπάρχουν 4 άσπρα, 7 κόκκινα και 6 κίτρινα τριαντάφυλλα.

## Δραστηριότητες

1. Να βρείτε τον ΜΚΔ των αριθμών. Να εργαστείτε στο τετράδιό σας.

(α) 3 και 7

(β) 4 και 8

(γ) 6 και 12

(δ) 16 και 20

(ε) 14 και 10

(στ) 6, 9 και 12

(ζ) 6, 8 και 16

(η) 24, 40 και 28

2. Να επιλύσετε τα προβλήματα.

(α) Τα παιδιά στην τάξη της Στεφανίας έφεραν στο σχολείο 16 σοκολατάκια και 24 μπισκότα. Θα χρησιμοποιήσουν όλα τα γλυκά, για να ετοιμάσουν ίδια πακέτα για τη χριστουγεννιάτικη κλήρωση του σχολείου τους.

(i) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός ίδιων πακέτων που μπορούν να ετοιμάσουν;

(ii) Πόσα γλυκά από το κάθε είδος θα υπάρχουν σε κάθε πακέτο;

(β) Ο υπάλληλος μιας φρουταρίας θα ετοιμάσει ίδια καλάθια με φρούτα. Έχει στη διάθεσή του 36 μήλα, 18 ροδάκινα και 27 νεκταρίνια.

(i) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός ίδιων καλάθιων που μπορεί να ετοιμάσει;

(ii) Πόσα φρούτα από το κάθε είδος θα υπάρχουν στο κάθε καλάθι;

3. Να βρείτε τον ΜΚΔ των πιο κάτω αριθμών.

(α) 5, 7 και 19

(β) 8, 24 και 96