

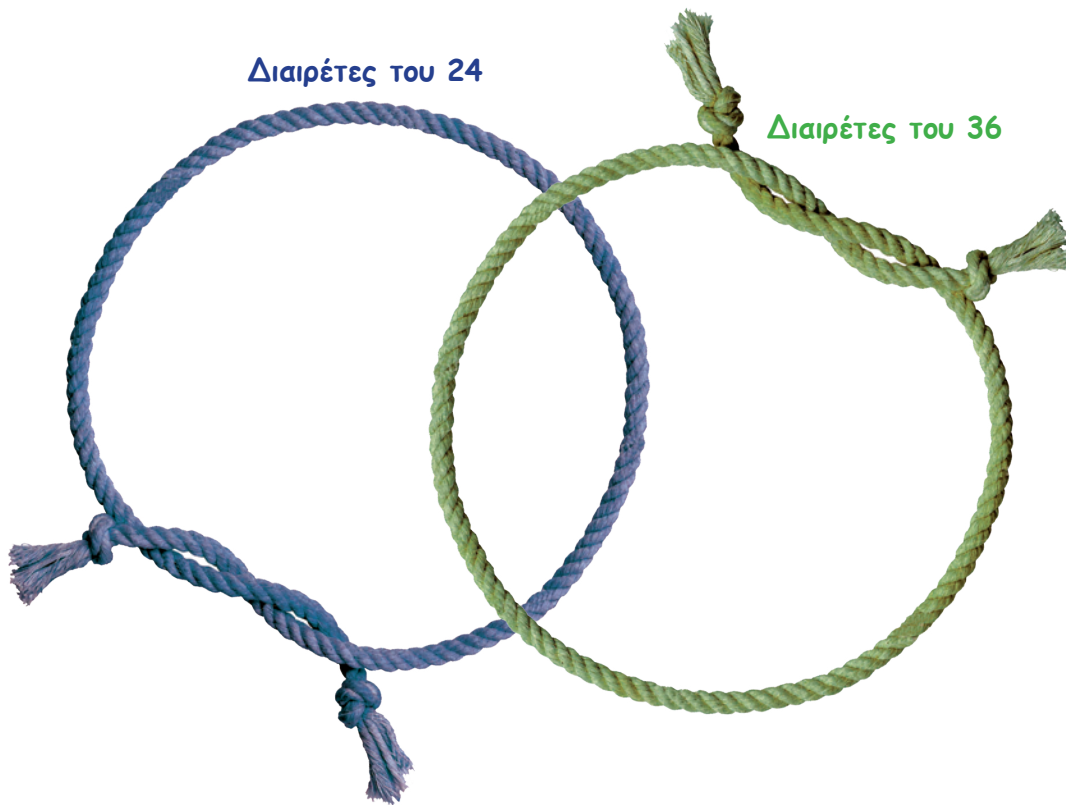
(α) Να γράψεις τους διαιρέτες του 24 και του 36.

Διαίρες του 24: \_\_\_\_\_

Διαίρες του 36: \_\_\_\_\_

Κοινοί διαίρες του 24 και του 36: \_\_\_\_\_

(β) Να σημειώσεις τους διαιρέτες του 24 και του 36 στην κατάλληλη θέση στο πιο κάτω βέννιο διάγραμμα. Να εξηγήσεις.



(γ) Ποιος είναι ο Μέγιστος Κοινός Διαίρης (ΜΚΔ) του 24 και του 36;

---



---

(δ) Με ποιο τρόπο είναι δυνατόν να υπολογίσεις τον ΜΚΔ δύο αριθμών;

# 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, βρίσκουμε τον μεγαλύτερο διαιρέτη που είναι κοινός σε όλους τους αριθμούς.

Παράδειγμα:

Ποιος είναι ο Μέγιστος Κοινός Διαιρέτης (ΜΚΔ) του 20 και του 24;

Διαιρέτες του 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20

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

Ο Μέγιστος Κοινός Διαιρέτης του 20 και του 24 είναι το 4.

$\text{ΜΚΔ}(20, 24) = 4$

## Παραδείγματα

1. Να υπολογίσεις τον ΜΚΔ του 30 και του 36.

**Λύση:**

Διαιρέτες του 30: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

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

ΜΚΔ (30, 36) = 6

Καταγράφω όλους τους διαιρέτες του 30 και του 36. Στη συνέχεια, υπολογίζω τον ΜΚΔ.

2. Η κυρία Ευγενία θα ετοιμάσει ίδια πακέτα που περιέχουν χυμό πορτοκάλι και χυμό ροδάκινο. Έχει στη διάθεσή της 48 χυμούς πορτοκάλι και 36 χυμούς ροδάκινο.

(α) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός ίδιων πακέτων που μπορεί να ετοιμάσει η κυρία Ευγενία;

(β) Πόσους χυμούς πορτοκάλι και πόσους χυμούς ροδάκινο θα περιέχει κάθε πακέτο;

**Λύση:**

(α) Διαιρέτες του 48: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

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

ΜΚΔ (48, 36) = 12

Υπολογίζω τον ΜΚΔ του 48 και του 36, για να βρω τον μεγαλύτερο δυνατό αριθμό πακέτων.

Ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός ίδιων πακέτων που μπορεί να ετοιμάσει είναι 12.

(β) Χυμοί πορτοκάλι:  $48 \div 12 = 4$

Χυμοί ροδάκινο:  $36 \div 12 = 3$

Κάθε πακέτο θα περιέχει 4 χυμούς πορτοκάλι και 3 χυμούς ροδάκινο.

1. Να υπολογίσεις τον ΜΚΔ των πιο κάτω αριθμών.


(α) ΜΚΔ (16, 24) =

(β) ΜΚΔ (20, 100) =

(γ) ΜΚΔ (11, 23) =

(δ) ΜΚΔ (14, 28) =

(ε) ΜΚΔ (32, 48, 80) =




2. Ο κύριος Βασίλης έχει στη διάθεσή του 16 τουλίπες και 24 μαργαρίτες. Θα χρησιμοποιήσει όλα τα λουλούδια, για να φτιάξει ίδιες ανθοδέσμες.

(α) Πόσες ίδιες ανθοδέσμες μπορεί να φτιάξει ο κύριος Βασίλης; Να βρεις όλες τις περιπτώσεις.

(β) (i) Ποιος είναι ο μέγιστος αριθμός ίδιων ανθοδεσμών που είναι δυνατόν να φτιάξει ο κύριος Βασίλης; Να εξηγήσεις.

(ii) Πόσες τουλίπες και πόσες μαργαρίτες θα έχει κάθε ανθοδέσμη;

3. Η Αιμιλία θα κατασκευάσει ένα εικονόγραμμα, για να παρουσιάσει τα πιο κάτω αποτελέσματα μιας έρευνας. Θα χρησιμοποιήσει το σύμβολο , για να αναπαραστήσει τον αριθμό των παιδιών που προτιμούν κάθε άθλημα.

Το ομαδικό άθλημα που προτιμούν τα παιδιά

Καλαθόσφαιρα	48
Ποδόσφαιρο	42
Πετόσφαιρα	18

(α) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός παιδιών που μπορεί να αναπαρασταθεί κάθε  :

(β) Να συμπληρώσεις το εικονόγραμμα, για να αναπαραστήσεις τα αποτελέσματα της έρευνας.

Καλαθόσφαιρα	
Ποδόσφαιρο	
Πετόσφαιρα	

Κάθε  αναπαρασταθεί \_\_\_\_\_ παιδιά.

4. Ο Γιώργος θέλει να υπολογίσει τον ΜΚΔ του 12 και του 48. Υποστηρίζει ότι δεν χρειάζεται να ακολουθήσει τη μέθοδο της καταγραφής, για να βρει τον ΜΚΔ των δύο αριθμών. Συμφωνείς με τον Γιώργο; Να εξηγήσεις.

