



14.

Πρώτοι και σύνθετοι αριθμοί

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



Ψάχνουμε τους
αριθμούς με
2 διαιρέτες!



Τι θα θυμηθούμε

Θα θυμηθούμε τι είναι
οι διαιρέτες και πώς τα
κριτήρια διαιρετότητας
μάς βοηθούν να εξετάζουμε
έναν αριθμό.



Στόχος

Να μάθουμε τι είναι
οι πρώτοι και οι σύνθετοι
αριθμοί και να γνωρίσουμε
το κόσκινο του
Ερατοσθένη.



ΜΑΘΑΙΝΩ

Α

Διαιρέτες ενός αριθμού είναι οι αριθμοί που τον χωρίζουν ακριβώς, χωρίς υπόλοιπο.

Β

Ένας αριθμός μεγαλύτερος από το 1 που έχει μόνο δύο διαιρέτες, το 1 και τον εαυτό του, λέγεται **πρώτος αριθμός**.

Γ

Ένας αριθμός που έχει περισσότερους από δύο διαιρέτες λέγεται **σύνθετος αριθμός**.

Δ

Ο αριθμός **1** δεν είναι ούτε πρώτος ούτε σύνθετος, γιατί έχει μόνο έναν διαιρέτη.

Ε

Για να ελέγξουμε έναν αριθμό, ψάχνουμε αν διαιρείται ακριβώς με μικρότερους αριθμούς. Τα **κριτήρια διαιρετότητας** μάς βοηθούν πολύ.

ΣΤ

Το **κόσκινο του Ερατοσθένη** είναι ένας έξυπνος τρόπος για να βρίσκουμε πρώτους αριθμούς, διαγράφοντας τα πολλαπλάσια των άλλων αριθμών.

Οι αριθμοί
κρύβουν
μικρά μυστικά!

Παράδειγμα: ο αριθμός 7

Διαιρέτες του 7: 1, 7

Πρώτος

Παράδειγμα: ο αριθμός 12

Διαιρέτες του 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

Σύνθετος

1

→ μόνο 1 διαιρέτης

Ο αριθμός 1
είναι ξεχωριστός!



Ελέγχουμε διαίρεση
με 2, 3, 5, 10 κ.ά.

Μικροί έλεγχοι,
μεγάλη βοήθεια!

Κόσκινο του Ερατοσθένη (από το 1 έως το 30)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

■ = ούτε πρώτος ούτε σύνθετος ○ = πρώτος αριθμός ✗ = διαγράφεται



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

1

23

Το 23 είναι πρώτος αριθμός,
γιατί έχει διαιρέτες μόνο το 1 και το 23.

2

24

Το 24 είναι σύνθετος αριθμός,
γιατί έχει πολλούς διαιρέτες.

1 × 24

2 × 12

3 × 8

4 × 6

Μπορούμε
να το γράψουμε
ως γινόμενο
παραγόντων!



14.

Πρώτοι και σύνθετοι αριθμοί

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



ΕΞΑΣΚΟΥΜΑΙ

**A**

Κύκλωσε τους πρώτους αριθμούς.

12

13

15

17

18

21

23

24

29

19

B

Γράψε Π για πρώτο
και Σ για σύνθετο.

2

16

8

31

11

33

Γ

Συμπλήρωσε τους διαιρέτες.

14

18

25

27



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ

A

Από τους αριθμούς 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, κύκλωσε όσους είναι πρώτοι αριθμοί.

?

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

B

Το Στ'1 έχει 23 μαθητές και το Στ'2 έχει 24 μαθητές. Ο γυμναστής θέλει να χωρίσει κάθε τμήμα σε ίσες ομάδες χωρίς να περισσέψει κανένα παιδί. Σε ποιο τμήμα θα δυσκολευτεί περισσότερο και γιατί; Γράψε τη σκέψη σου.



ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ



Γίνε μικρός
ερευνητής
των αριθμών!



Διάλεξε έναν αριθμό από το 2 ως το 30.

Γράψε τους διαιρέτες του και σημείωσε αν είναι πρώτος ή σύνθετος.

Ο αριθμός μου:

Οι διαιρέτες του:

Είναι:

πρώτος

σύνθετος

Κάθε
αριθμός
έχει τη δική του
ιστορία!



FUN FACT

2

Ο αριθμός 2 είναι ο μόνος άρτιος πρώτος αριθμός!



ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ



Γιατί πιστεύεις ότι ο αριθμός 1 δεν είναι ούτε πρώτος ούτε σύνθετος;



ΜΗΝΥΜΑ ΓΙΑ ΣΕΝΑ

Όταν ψάχνεις τους διαιρέτες, ανακαλύπτεις τα μυστικά των αριθμών. Συνέχισε με περιέργεια και αυτοπεποίθηση!