



A.3.4.

Τυποποιημένη μορφή

μεγάλων αριθμών

Το

17^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

περιλαμβάνει

- ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ
- ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

Ένας μεγάλος αριθμός μπορεί να γραφεί στη μορφή $a \cdot 10^v$, δηλαδή ως γινόμενο ενός αριθμού a επί μια δύναμη του 10.

Τη μορφή αυτή την ονομάζουμε **τυποποιημένη**.

Ο αριθμός a είναι ένας δεκαδικός αριθμός με ακέραιο ψηφίο μεγαλύτερο ή ίσο του 1 και μικρότερο του 10.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ

$$3.140.000.000.000.000.000 =$$

$$3,14 \cdot 1.000.000.000.000.000.000 = 3,14 \cdot 10^{18}$$

$$234.000.000.000.000.000 =$$

$$2,34 \cdot 100.000.000.000.000.000 = 2,34 \cdot 10^{17}$$

Επίσης ο αριθμός $5,21 \cdot 10^5$ είναι η τυποποιημένη μορφή του αριθμού 521.000 και

ο αριθμός $2 \cdot 10^3$ είναι η τυποποιημένη μορφή του αριθμού 2.000

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

1. Να γράψεις τους παρακάτω αριθμούς στην τυποποιημένη μορφή:

(α) 583.000

(β) 4.300.000

(γ) 7.960.000

(δ) 3.420.000.000

(ε) 4.800

(στ) 7.310

(ζ) 281.900

(η) 518.000.000

(θ) 131.000

(ι) 675.000.

2. Να γράψεις τη δεκαδική μορφή των αριθμών:

(α) $3,1 \cdot 10^6$ (β) $4,820 \cdot 10^5$ (γ) $3,25 \cdot 10^4$

(δ) $7,4 \cdot 10^3$ (ε) $9,2 \cdot 10^2$.

3. Να κάνεις τις ακόλουθες πράξεις:

(α) $1.000.000.000 \cdot 1.000.000.000$

(β) $987654321 \cdot 123456789$ (γ) $1.000.000^3$.

Αναζήτησε κατάλληλες πηγές για να απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις:

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

- Πόσα χιλιόμετρα είναι ένα έτος φωτός;
- Πόσα ερυθρά αιμοσφαίρια υπάρχουν σ' έναν υγιή άνθρωπο;
- Πόσα χιλιόμετρα απέχει από τη Γη η Σελήνη;
- Πόση είναι η ακτίνα της Γης;