

Φυλλάδιο Ασκήσεων

Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Ημερομηνία Παράδοσης :

Όνοματεπώνυμο :

- Μετατροπή λεκτικών εκφράσεων σε μαθηματικές εκφράσεις
- Μαθηματικές εκφράσεις διατυπωμένες με απλούστερο τρόπο

Θεωρία - Μετατροπή λεκτικών εκφράσεων σε μαθηματικές εκφράσεις

| Λεκτική πρόταση | Μαθηματική πρόταση |
|---|--------------------|
| Ο επόμενος ενός φυσικού αριθμού | $n + 1$ |
| Ο προηγούμενος ενός φυσικού αριθμού | $n - 1$ |
| Ένας αριθμός αυξάνεται κατά 7 | $x + 7$ |
| Ένας αριθμός μειώνεται κατά 3 | $x - 3$ |
| Το τετραπλάσιο ενός αριθμού | $4x$ |
| Το διπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά 5 | $2x + 5$ |
| Το τριπλάσιο ενός αριθμού ελαττωμένο κατά 1 | $3x - 1$ |
| Το άθροισμα δύο αριθμών | $x + y$ |
| Το διπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά 5 | $2x + 5$ |
| Η διαφορά δύο αριθμών | $x - y$ |
| Τα πολλαπλάσια του 5 | 5α |
| αν σ' ένα αριθμό προσθέσουμε 2, μας δίνει 17 | $x + 2 = 17$ |
| Αν από ένα αριθμό αφαιρέσουμε 3, μας δίνει 22 | $x - 3 = 22$ |
| Ένας άρτιος φυσικός αριθμός | $2κ$ |
| Ένας περιττός φυσικός αριθμός | $2κ + 1$ |

Άσκηση 1

20 μονάδες

Να μετατρέψετε τις παρακάτω λεκτικές προτάσεις σε μαθηματικές εκφράσεις:

- 1) Ένας αριθμός αυξάνεται κατά 23.
- 2) Ένας αριθμός μειώνεται κατά 13.
- 3) Το πενταπλάσιο ενός αριθμού.
- 4) Το τριπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά 32.
- 5) Το τετραπλάσιο ενός αριθμού ελαττωμένο κατά 27.
- 6) Το άθροισμα δύο αριθμών είναι ίσο με 37.
- 7) Η διαφορά δύο αριθμών είναι μεγαλύτερη από 4.
- 8) Αν σ' ένα αριθμό προσθέσουμε το 7, μας δίνει 41.
- 9) Το άθροισμα δύο αριθμών αυξημένο κατά 8.
- 10) Η διαφορά δύο αριθμών είναι ίση με 50.

Θεωρία - Μαθηματικές εκφράσεις διατυπωμένες με απλούστερο τρόπο

| Μαθηματική έκφραση | Απλούστερη μαθηματική έκφραση |
|---|----------------------------------|
| $\alpha + \alpha + \alpha$ | $3 \cdot \alpha$ |
| $2 \cdot \alpha + 2 \cdot \alpha$ | $5 \cdot \alpha$ |
| $\alpha + \alpha + \beta + \beta + \beta$ | $2 \cdot \alpha + 3 \cdot \beta$ |
| $4 \cdot x + 2 \cdot x + 3 \cdot x$ | $9 \cdot x$ |
| $5 \cdot \beta - 3 \cdot \beta$ | $2 \cdot \beta$ |
| $2 \cdot x + 3 \cdot x + 4 \cdot y + 2 \cdot y$ | $5 \cdot x + 6 \cdot y$ |

Άσκηση 2

80 μονάδες

Να γράψετε με απλούστερο τρόπο τις παρακάτω μαθηματικές εκφράσεις:

- 1) $\beta + \beta + \beta + \beta$
- 2) $2 \cdot x + 5 \cdot x$
- 3) $2 \cdot \alpha + 3 \cdot \alpha + 2 \cdot \beta + 4 \cdot \beta$
- 4) $\alpha + \alpha + \alpha + \beta + \beta + \beta$
- 5) $2 \cdot x + 2 \cdot x + 3 \cdot y + 2 \cdot y$
- 6) $4 \cdot x - 2 \cdot x$
- 7) $5 \cdot x + 3 \cdot x - 4 \cdot x$
- 8) $5 \cdot \alpha + 2 \cdot \beta - 3 \cdot \alpha + 4 \cdot \beta$
- 9) $5 \cdot x - 2 \cdot x + 6 \cdot x - 3 \cdot x$
- 10) $13 \cdot \alpha - 2 \cdot \beta + 10 \cdot \beta + 3 \cdot \alpha$
- 11) $88 \cdot \alpha + 12 \cdot \alpha + \beta + 2 \cdot \beta + \gamma + \gamma$
- 12) $100 \cdot \alpha - 15 \cdot \alpha + 20 \cdot \beta + 30 \cdot \beta - 10 \cdot \beta$
- 13) $19 \cdot \alpha + 3 \cdot \alpha + \alpha + 10 \cdot \beta - 2 \cdot \beta - 3 \cdot \beta$
- 14) $32 \cdot \alpha - 16 \cdot \alpha - 16 \cdot \beta + 32 \cdot \beta$
- 15) $x + x + 4 \cdot x + 5 \cdot x + 9 \cdot y + 3 \cdot y$
- 16) $20 \cdot x + 10 \cdot x - 5 \cdot x + 30 \cdot y + 70 \cdot y - 90 \cdot y$
- 17) $2 \cdot x - 2 \cdot y - 2 \cdot \omega + 5 \cdot x + 5 \cdot y + 5 \cdot \omega$
- 18) $2 \cdot x + 3 \cdot x + 4 \cdot x - 2 \cdot y - 2 \cdot x + 12 \cdot y$
- 19) $4 \cdot x - 2 \cdot y + 5 \cdot x - 3 \cdot y - 3 \cdot x + 10 \cdot y$
- 20) $23 \cdot x + 5 \cdot x - 3 \cdot x + 2 \cdot y$