

ΦΥΣΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

11 Σεπτεμβρίου 2015

ΠΡΟΣΘΕΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΣΗ - ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

ΘΕΩΡΙΑ

1.

i. $28 \cdot 42$

iii. $37 \cdot 25 \cdot 14$

ii. $73 \cdot 91$

iv. $527 \cdot 926$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΠΡΟΣΘΕΣΗ

1. Άθροισμα

Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω αθροισμάτων :

i. $17 + 27 + 23$

ii. $42 + 52 + 35 + 18 + 27$

iii. $271 + 367 + 483 + 129$

iv. $1.934 + 3.830 + 2.186$

2. Άθροισμα

Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω αθροισμάτων :

i. $9 + (15 + 12)$

ii. $(3 + 9) + (7 + 13)$

iii. $((25 + 17) + 8) + 21$

iv. $(27 + (22 + 34) + 17) + 9$

3. Άθροισμα

Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω αθροισμάτων :

i. $4.012 + 4.120$

iii. $2.003 + 2.030$

ii. $3.989 + 3.898$

iv. $10.029 + 10.299$

ΑΦΑΙΡΕΣΗ

4. Διαφορά

Να υπολογιστούν οι παρακάτω διαφορές.

i. $73 - 47$

iii. $826 - 462$

ii. $89 - 34$

iv. $1.937 - 1.032$

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

5. Γινόμενο

Να υπολογιστούν τα παρακάτω γινόμενα.

6. Γινόμενο

Να υπολογιστούν τα παρακάτω γινόμενα

i. $5 \cdot (7 \cdot 8)$

iii. $((4 \cdot 25) \cdot 3) \cdot 2$

ii. $(4 \cdot 5) \cdot (9 \cdot 7)$

iv. $(2 \cdot (100 \cdot 3) \cdot 4) \cdot 7$

7. Γινόμενο με 10, 100, 1000

Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω πολλαπλασιασμών.

i. $38 \cdot 10$

iii. $98 \cdot 1.000$

ii. $100 \cdot 73$

iv. $894 \cdot 10.000$

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ

8. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω αλγεβρικών παραστάσεων.

i. $3 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 7 \cdot 1$

ii. $4 \cdot 1.000 + 8 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 2 \cdot 1$

iii. $9 \cdot 1.000 + 0 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 9 \cdot 1$

iv. $6 \cdot 10.000 + 8 \cdot 1.000 + 3 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 2 \cdot 1$

9. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω αλγεβρικών παραστάσεων.

i. $(34 - 12) + 47 - 31$

ii. $49 - (95 - 21) + 38$

iii. $(327 - 145) + (234 + 126) - 384$

iv. $(1.203 - 303) - 240 + (392 + 388)$

10. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω αλγεβρικών παραστάσεων.

i. $3 \cdot (4 + 5) + 2$

ii. $(7 - 4) \cdot 5 + 14$

- iii. $(34 - 19) \cdot 5 + 3 \cdot (8 + 13)$
- iv. $12 \cdot (20 - 8) - 8 \cdot (25 - 17)$
- v. $24 \cdot (35 + 45) + 425 \cdot (329 - 127 + 290)$

11. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστεί η τιμή των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων με τη βοήθεια της επιμεριστικής ιδιότητας.

- i. $45 \cdot 21 + 45 \cdot 79$ iii. $42 \cdot 49 + 49 \cdot 58$
- ii. $37 \cdot 63 - 21 \cdot 63$ iv. $710 \cdot 23 - 23 \cdot 290$

12. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστεί η τιμή των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων με τη βοήθεια της επιμεριστικής ιδιότητας.

- i. $12 \cdot 3 + 24 \cdot 3 + 7 \cdot 3$
- ii. $33 \cdot 14 + 7 \cdot 14 - 2 \cdot 14$
- iii. $54 \cdot 27 - 54 \cdot 34 + 54 \cdot 8$
- iv. $405 \cdot 10 + 791 \cdot 10 - 10 \cdot 306$

13. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστεί η τιμή των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων με τη βοήθεια της επιμεριστικής ιδιότητας.

- i. $38 \cdot 99$ iii. $45 \cdot 101$ v. $45 \cdot 110$
- ii. $82 \cdot 999$ iv. $72 \cdot 1001$ vi. $79 \cdot 111$

14. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστεί η τιμή των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων με τη βοήθεια της επιμεριστικής ιδιότητας.

- i. $4 \cdot (3 + 7 + 2)$
- ii. $16 \cdot (21 + 36 - 13)$
- iii. $(382 + 162 - 263) \cdot 25$
- iv. $(1.902 - 382 + 285) \cdot 20$

15. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστεί η τιμή των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων.

- i. $35 + 24 \cdot 12 - 8$ iii. $35 + (24 \cdot 12 - 8)$
- ii. $(35 + 24) \cdot 12 - 8$ iv. $35 + 24 \cdot (12 - 8)$

16. Αριθμητικές παραστάσεις

Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω αλγεβρικών παραστάσεων.

- i. $7 \cdot 3 - 21 + 5$
- ii. $3 \cdot (3 \cdot 4 - 12) + 7$
- iii. $(14 - 7 \cdot 2) \cdot (31 - 21)$

ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

17. Σύνθετη άσκηση

Να βρεθούν οι άγνωστοι αριθμοί σε κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις.

- i. Ποιός αριθμός πρέπει να προστεθεί στο 182 ώστε να δώσει αποτέλεσμα 277;
- ii. Ποιός αριθμός πρέπει να αφαιρεθεί από το 395 ώστε να δώσει αποτέλεσμα 136;
- iii. Στον αριθμό 495 αν προσθέσουμε το διπλάσιο ενός αριθμού το αποτέλεσμα είναι 751. Ποιός είναι ο άγνωστος αριθμός;

18. Σύνθετη άσκηση

Να σχηματιστούν οι αριθμητικές παραστάσεις τις οποίες περιγράφουν οι παρακάτω προτάσεις και στη συνέχεια να υπολογιστεί η τιμή τους.

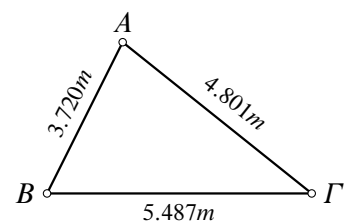
- i. Το πενταπλάσιο του δώδεκα μειωμένο κατά τρία.
- ii. Το τριπλάσιο του αθροίσματος του πέντε με το επτά.
- iii. Το τριαντα δύο αυξημένο κατά το τετραπλάσιο του δώδεκα.

19. Σύνθετη άσκηση

Έχουμε δύο φυσικούς αριθμούς A και B . Κάθε αριθμός έχει 3 χιλιάδες. Ο αριθμός A έχει 4 εκατοντάδες ενώ ο αριθμός B έχει 3 δεκάδες και 6 μονάδες. Αν αφαιρέσουμε τους αριθμούς η διαφορά προκύπτει 253. Να βρεθούν οι αριθμοί A και B .

20. Πρόβλημα

Οι δρόμοι μεταξύ τριών πόλεων σχηματίζουν ένα τρίγωνο. Οι αποστάσεις μεταξύ των πόλεων φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.



Ένας ταξιδιώτης αποφασίζει να περπατήσει τη διαδρομή $A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow A$. Πόση θα είναι η συνολική απόσταση που θα διανύσει;