1. Βρίσκω τους αριθμούς:

102= 1,4$×$102=

103= 7,8$×$103=

105= 28,95$×$104=

3$×$103= 3,14$×$105=

3$×$104= 8,75$×$102=

2) Συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| $$×$$ | 102 | 103 | 104 | 105 |
| 7,84 |  |  |  |  |
| 0,004 |  |  |  |  |
| 143,63 |  |  |  |  |
| 0,042 |  |  |  |  |
| 2,175 |  |  |  |  |
| 68,078 |  |  |  |  |
| 0,00009 |  |  |  |  |
| 10,087 |  |  |  |  |

3)Συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$×$$ | 103 | 104 | 105 |
|  0,0077 |  |  |  |
| 1567,34 |  |  |  |
| 8,7654 |  |  |  |
| 1,54 |  |  |  |

4) Γράφω τους παρακάτω αριθμούς με τη βοήθεια των δυνάμεων:

3.000=

40.000=

500.000=

7.000=

5) Να γράψεις με όλα τα ψηφία τους αριθμούς:

α) 7 $×$106= στ) 8,2$×$ 105=

β) 3$×$ 103= ζ) 9$×$ 102=

γ) 5,6$×$104= η) 6,3 $×$108=

δ) 1,9$×$102= θ) 3$×$104=

ε) 4$×$105= ι) 7,7$×$103=

6) Μια βελανιδιά βγάζει και ρίχνει τουλάχιστον 250.000 φύλλα ετησίως. Να υπολογίσεις πόσα φύλλα έχουν πέσει από μια βελανιδιά κατά τη διάρκεια 40 ετών και στη συνέχεια να εκφράσεις τον αριθμό των φύλλων με τη βοήθεια των δυνάμεων του 10.

3 σειρές

7) α) Ο Όλυμπος έχει ύψος 2$×$103+9$×$102+101+7 μέτρα. Τι ύψος έχει ο Όλυμπος;

3 σειρές

β) Ο Ήλιος απέχει από τη Γη 1,5$×$108χμ και η Σελήνη 3,8$×$105 χμ. Πόσα χιλιόμετρα περισσότερα απέχει ο Ήλιος από τη Γη σε σχέση με τη Σελήνη.

 3 σειρές

8) Η Γη έχει ηλικία 4,6×109 έτη. Τα πρώτα ίχνη ζωής στον πλανήτη μας εμφανίστηκαν πριν από 3,5 δισεκατομμύρια χρόνια περίπου. Για πόσα χρόνια περίπου δεν υπήρχε ζωή στη Γη;

2 σειρές

9) Οι δεινόσαυροι εξαφανίστηκαν μυστηριωδώς από τη Γη πριν από 6,5×107 χρόνια περίπου, αφού προηγουμένως είχαν κυριαρχήσει στη Γη για περίπου 160.000.000 χρόνια. Πριν από πόσα χρόνια εμφανίστηκαν οι δεινόσαυροι στη Γη (γράψε την απάντηση με εκθετική μορφή);

2 σειρές

10) Γράφω με φυσικό αριθμό τα παρακάτω μεγέθη με εκθετική μορφή:

α) Το βάρος της Γης είναι 6,6 ×1021 τόνοι.

β) Η ταχύτητα του φωτός είναι 3×105 χμ/ δευτερόλεπτο

γ) Η απόσταση της Γης από τον Ήλιο είναι 1,5×108 χμ.

δ) Ο πληθυσμός της Γης είναι 7,6 × 109 κάτοικοι.

11) Η διάμετρος του πλανήτη Δία είναι περίπου 1,4×108 μ., ενώ η διάμετρος του πλανήτη Άρη είναι περίπου 7×106μ. Πόσες φορές μεγαλύτερη είναι η διάμετρος του Δία από τη διάμετρο του Άρη;