

Σύντομες λύσεις των ερωτήσεων

Ευχαριστούμε το συνάδελφο και συγγραφέα Γιώργο Ρίζο που μας τις έστειλε.

Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

1. $125 \cdot 16 = 2000$. Οπότε $2000 + 9 = 2009$ **(Δ)**
2. Το προτελευταίο ψηφίο είναι $20 : 4 = 5$. Το δεύτερο είναι $20 : 5 = 4$ και το πρώτο είναι $20 : 4 = 5$. Ο αριθμός είναι 5454, με άθροισμα: 18 **(Δ)**
3. Ο Νίκος αυξάνει το ποσό του κατά 35 € και ο Μάριος το μειώνει κατά 35 €. Η διαφορά μειώνεται κατά 70 €, οπότε γίνεται 30 €. **(Γ)**
4. Πρέπει ο ένας να έχει ψηφίο μονάδων 0 ή 5. Σκεφτόμαστε ότι είναι $25^2 = 625$, οπότε εύκολα βρίσκουμε ότι $24 \cdot 25 = 600$. **(Γ)**
5. Έστω $a\beta$ ο πολλαπλασιαστής. Είναι $24 \cdot \beta = \dots 0$ οπότε $\beta = 5$. Αφού $24 \cdot a = \dots 4$, είναι $a = 1$ ή $a = 6$, που απορρίπτεται γιατί $24 \cdot 6 = 144$ (τριψήφιος).
Άρα: $24 \cdot 15 = 360$, άθροισμα 9 **(Α)**
6. Τους 22, 23, 24, 32, 33, 34, 42, 43, 44 (9) **(Β)**
* Να προσέξουμε λίγο την εκφώνηση: "Όταν λέμε "το πολύ" εννοούμε "βρείτε όλους τους διψήφιους! "
7. Μειώνονται διαδοχικά κατά 7, μετά κατά 6, κατά 5, κατά 4, οπότε λείπει ο αριθμός $5 - 3 = 2$ **(Β)**
8. Σε μία ώρα πίνει 20 σταγόνες, σε μία μέρα $24 \cdot 20 = 480$ σταγόνες, σε 30 μέρες 14.400 σταγόνες. Οι 7.200 σταγόνες είναι 1 λίτρο, άρα οι 14.400 είναι 2 λίτρα. **(Β)**.
9. Το μεγάλο τετράγωνο έχει εμβαδόν 100 τετρ. εκατ., άρα έχει πλευρά 10 εκ. και περίμετρο 40 εκ. **(Δ)**
10. $23 = 21 + 2 = 3$ εβδομάδες + 2 ημέρες. Οι 3 εβδομάδες έχουν σε κάθε περίπτωση $3 \cdot 4 = 12$ μέρες λιακάδα. Άρα ερχόμαστε Πέμπτη πρωί, ώστε να έχουμε 14 ηλιόλουστες μέρες. **(Δ)**

ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

1. Τα ομώνυμα κλάσματα έχουν άθροισμα 1, σύνολο 3. **(Γ)**
2. Το προτελευταίο ψηφίο είναι $72 : 9 = 8$. Το τρίτο είναι $72 : 8 = 9$, το δεύτερο $72 : 9 = 8$ και το πρώτο είναι $72 : 8 = 9$. Ο αριθμός είναι 98989, με άθροισμα: 42 **(Γ)**
3. Το $1/7$ είναι 12, ο αριθμός είναι 84, οπότε τα $3/14$ είναι $(84:14) \cdot 3 = 18$ **(Β)**
4. Πρέπει ο ένας να έχει ψηφίο μονάδων 0 ή 5. Σκεφτόμαστε ότι είναι $45^2 = 2.025$,

οπότε εύκολα βρίσκουμε ότι $44 \cdot 45 = 1980$. **(Δ)**

5. Αφού $A8 \cdot 3B = \dots 0$ είναι $B = 5$. Αφού $A8 \cdot 35 = \dots 4$, συμπληρώνοντας τα κενά στην πράξη:

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times A8 \\ \hline 280 \\ \dots \\ \hline 2730 \end{array}$$

βρίσκουμε ότι $A \cdot 35 = 245$, οπότε $A = 7$. Άρα $A + B = 12$ **(B)**

6. Σε μία ώρα πίνει 20 σταγόνες, σε μία μέρα $24 \cdot 20 = 480$ σταγόνες, σε 30 μέρες 14.400 σταγόνες. Οι 7.200 σταγόνες είναι 1 λίτρο, άρα οι 14.400 είναι 2 λίτρα. **(B)**.

7. $44 = 42 + 2 = 6$ εβδομάδες + 2 ημέρες. Οι 6 εβδομάδες έχουν σε κάθε περίπτωση $6 \cdot 4 = 24$ μέρες λιακάδα. Άρα ερχόμαστε Πέμπτη πρωί, ώστε να έχουμε 26 ηλιόλουστες μέρες. **(Δ)**

8. Αν a η μικρή πλευρά του ορθογωνίου, η άλλη είναι $2a$. Περίμετρος 24 εκ., άρα οι πλευρές του είναι 4 εκ. και 8 εκ. Το τετράγωνο έχει πλευρά 8 εκ. και εμβαδόν $8 \cdot 8 = 64$ εκ.2. **(Γ)**

9. Η διαφορά $3/4 - 1/5 = 11/20$ είναι 55 €, άρα το $1/20$ είναι 5 €. Ο Βασίλης είχε $20 \square 5 = 100$ €, οπότε τα παπούτσια κόστιζαν $(100 : 4) \square 3 = 75$ €. **(Γ)**

10. Οι αριθμοί 1, 2, 3, ...9 έχουν άθροισμα 45, οπότε κάθε γραμμή, στήλη ή διαγώνιος έχει άθροισμα 15. Η πρώτη στήλη έχει τα ψηφία 2, 9, άρα λείπει το $15 - (2 + 9) = 4$.

Η πρώτη γραμμή έχει τα ψηφία 2, 7, άρα λείπει το $15 - (2 + 7) = 6$.

Συνεχίζοντας διαδοχικά, συμπληρώνουμε το τετράγωνο:

$$\begin{array}{ccc} 2 & 7 & 6 \\ 9 & 5 & 1 \\ 4 & 3 & 8 \end{array}$$

οπότε $x = 8$. **(Δ)**.