

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

1. * Κατά τον ποιοτικό έλεγχο ενός προϊόντος βρέθηκαν σε δείγμα 2.500 τεμαχίων 12 ελαττωματικά. Το ποσοστό (επί τοις %) των ελαττωματικών προϊόντων είναι:

A. $\frac{12}{2500}$ B. $\frac{12}{2500} \cdot 100$ Γ. $\frac{2500 \cdot 100}{12}$
Δ. $\frac{2500}{12}$ E. $\frac{2500}{12 \cdot 100}$

2. * Μηχανή κατασκευάζει βίδες και το 2% από αυτές είναι ελαττωματικές. Για την παραγωγή 3000 μη ελαττωματικών η μηχανή πρέπει να κατασκευάσει:

A. $3000 \cdot 1,02$ B. $3000 \cdot 0,98$ Γ. $3000 \cdot \frac{100}{98}$
Δ. $\frac{3000}{1,02}$ E. $3000 + \frac{100}{0,2}$

3. * Η Α' τάξη ενός Λυκείου έχει τέσσερα ισοπληθή τμήματα. Στις εξετάσεις του Ιουνίου έμειναν στα Μαθηματικά:

- από το Α₁ τμήμα το 15% των μαθητών
- από το Α₂ τμήμα το 5% των μαθητών
- από το Α₃ τμήμα το 12% των μαθητών
- από το Α₄ τμήμα το 8% των μαθητών

Το ποσοστό (επί τοις %) των μαθητών της Α' τάξης του Λυκείου που έμειναν στα Μαθηματικά είναι:

A. $\frac{\frac{15}{100} + \frac{5}{100} + \frac{12}{100} + \frac{8}{100}}{40}$ B. $\frac{15}{100} \cdot \frac{5}{100} \cdot \frac{12}{100} \cdot \frac{5}{100}$
Γ. $\frac{15 + 5 + 12 + 8}{400} \cdot 100$ Δ. $\frac{\frac{15}{100} \cdot \frac{5}{100} \cdot \frac{12}{100} \cdot \frac{5}{100}}{4}$
E. $\frac{100}{15 + 5 + 12 + 8}$

4. * Ένα ζευγάρι παπούτσια κοστίζει 18.880 δρχ. και στην τιμή συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α. 18%. Η αξία των παπουτσιών χωρίς Φ.Π.Α. είναι:

A. $1880 - 18880 \cdot 0,18$ B. $\frac{18880}{0,18}$ Γ. $\frac{18880}{18}$
 Δ. $\frac{18880 \cdot 0,82}{100}$ E. $\frac{18880}{1,18}$

5. * Μια μερίδα φαγητό σε ένα εστιατόριο κοστίζει 1.200 δρχ. και επιβαρύνεται με 18% Φ.Π.Α., 7% ποσοστό σερβιτόρου και 5% ποσοστό δημοτικού φόρου. Οι συνολικές επιβαρύνσεις σε δρχ. είναι:

A. $\frac{1200}{18 + 7 + 5}$ B. $1200 \cdot \frac{18}{100} \cdot \frac{7}{100} \cdot \frac{5}{100}$ Γ. 360
 Δ. 36 E. $\frac{1200}{18 + 7 + 5} \cdot 100$

6. * Ένα κασετόφωνο το αγοράσαμε με έκπτωση 25% και πληρώσαμε 26700 δρχ. Η τιμή του πριν την έκπτωση σε δρχ. ήταν:

A. $\frac{26700}{0,75}$ B. $\frac{26700}{1,75}$ Γ. $26700 \cdot \frac{100}{75}$
 Δ. $26700 \cdot \frac{100}{75}$ E. $\frac{26700}{0,25}$

7. * Σε ένα Λύκειο το 40% είναι κορίτσια. Αν τα αγόρια είναι 288 τότε οι μαθητές του Λυκείου είναι:

A. $288 \cdot \frac{100}{60}$ B. $288 \cdot \frac{60}{100} + 288 \cdot \frac{40}{100}$
 Γ. $288 + 288 \cdot \frac{60}{100}$ Δ. $288 \cdot \frac{100}{40}$ E. $288 + 288 \cdot \frac{40}{100}$

8. * Το ποσοστό επιτυχίας των μαθητών ενός Λυκείου στις Γενικές Εξετάσεις είναι 50%. Από αυτούς οι 7 πέρασαν σε σχολή πρώτης προτίμησης και αποτελούν το 20% των επιτυχόντων. Οι μαθητές που έδωσαν Γενικές Εξετάσεις είναι:

Α. $\frac{7.100}{20} \cdot \frac{100}{50}$ Β. $\frac{90}{100} \cdot \frac{20}{100} \cdot 100$ Γ. $\frac{50.20}{100} \cdot 100$
 Δ. $\frac{50+20}{100} \cdot 7$ Ε. $(\frac{50}{100} + \frac{20}{100}) \cdot 7.100$

9. * Ποσό $a_0 = 12000$ μεταβάλλεται με δείκτη εξέλιξης ρίζα της εξίσωσης $\frac{1}{4}x(x+3)(x^2-4) = 0$. Το ποσό γίνεται:
- Α. 12000 Β. 24000 Γ. 36000 Δ. 6000 Ε. 3000

10. * Ποσό αυξάνεται κατά 20%. Ο δείκτης εξέλιξης είναι:
- Α. 0,98 Β. 0,2 Γ. 1,2 Δ. 12 Ε. 120

11. * Ποσό μειώνεται κατά 90%. Ο δείκτης εξέλιξης είναι:
- Α. 10 Β. 0,1 Γ. 0,9 Δ. $\frac{100}{90}$ Ε. 0,09

12. * Τέσσερις φίλοι α, β, γ, δ με ηλικίες αντίστοιχα 15, 16, 17, 18 κάθονται σε μια καφετέρια. Ο λογαριασμός των καφέδων είναι 2400 δρχ. Δεν θα πληρώσει (θα πληρώσουν οι υπόλοιποι) εκείνος που θα κατορθώσει να μεγιστοποιήσει το ποσό των 2400 δρχ. χρησιμοποιώντας διαδοχικά ως δείκτη εξέλιξης τις ηλικίες τους. Η σωστή σειρά των δεικτών για την μεγιστοποίηση είναι οι ηλικίες των:

Α. α, β, γ, δ Β. δ, γ, β, α Γ. γ, δ, α, β Δ. β, δ, α, γ
 Ε. δεν έχει σημασία η σειρά

13. * Ένα ποσό αυξήθηκε κατά 30%. Για να το επαναφέρουμε στο αρχικό το ποσοστό της μείωσης είναι περίπου:
A. 30% B. 35% Γ. 40% Δ. 32% Ε. 23%
14. * Σε μια οικογένεια (άντρας, γυναίκα) μετά από κάθε γέννηση παιδιών ο δείκτης εξέλιξης των μελών της οικογένειας είναι $2, \frac{3}{2}, \frac{7}{6}$. Τα παιδιά του ζεύγους μετά την τρίτη γέννηση είναι:
A. 2 B. 3 Γ. 4 Δ. 5 Ε. 6
15. * Κάποιος άρχισε να αγοράζει δίσκους μουσικής (δεν είχε κανένα δίσκο) την 1^η εβδομάδα κάθε μήνα. Αν άρχισε την πρώτη βδομάδα του Ιανουαρίου του 1998 και τους μονούς μήνες αγόραζε 5 δίσκους και τους ζυγούς μήνες 10 δίσκους, ο δείκτης εξέλιξης της δισκοθήκης στα μέσα Ιουλίου σε σχέση με τα μέσα Ιανουαρίου είναι:
A. 10 B. 15 Γ. 20 Δ. 12 Ε. 30