

4^ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ

Στις ερωτήσεις 21 έως και 30 να επιλέξετε μία (1) μόνο από τις τέσσερις (4) δυνατές απαντήσεις.

21. Πόσα χαρτονομίσματα των 10€ χρειαζόμαστε για το 25% των 120€;

- A. 8 B. 12 Γ. 3 Δ. 5

22. Ο αριθμός που λείπει στο παρακάτω αριθμητικό μοτίβο είναι:

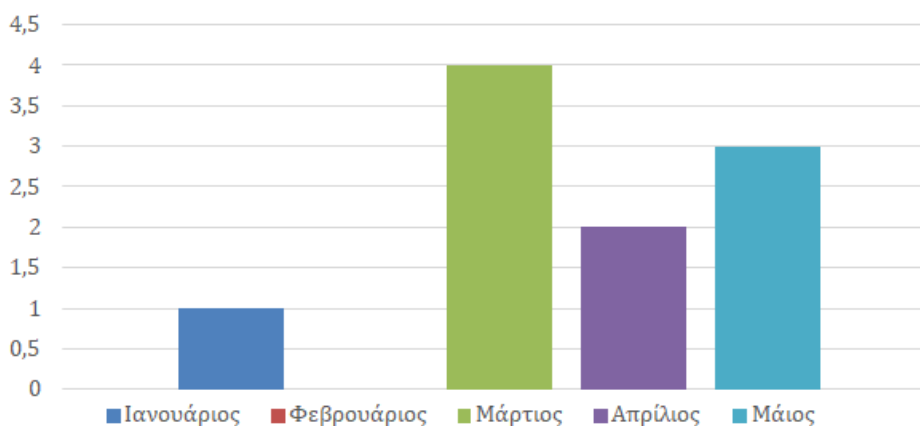
4	8	13	22	36	
---	---	----	----	----	--

- A. 49 B. 48 Γ. 95 Δ. 59

23. Σε μια κατασκήνωση υπάρχουν 240 παιδιά, που το καθένα πίνει 0,4 λίτρα γάλα τη μέρα. Αν τα 4 λίτρα κοστίζουν 6 €, πόσο κοστίζει η κατανάλωση γάλακτος την ημέρα;

- A. 150 € B. 148 € Γ. 144 € Δ. 146 €

24. Το παρακάτω διάγραμμα αναπαριστά τις απουσίες που έκανε ένας μαθητής τους πέντε πρώτους μήνες του χρόνου. Τον μήνα Φεβρουάριο διαγράφηκαν κατά λάθος οι απουσίες. Αν γνωρίζουμε ότι ο μέσος όρος των απουσιών ήταν 3 απουσίες, πόσες μέρες έλειψε το μήνα Φεβρουάριο;



- A. 1 B. 3 Γ. 4 Δ. 5

25. Ένας φοιτητής αγόρασε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή αξίας 1250 €. Εάν η αρχική τιμή του υπολογιστή ήταν 1600 €, τότε το ποσοστό της έκπτωσης που του έγινε είναι:

- A. 75% B. 21,875% Γ. 25% Δ. 78,125%

26. Να συμπληρωθούν οι τελευταίες τέσσερις θέσεις που λείπουν από το παρακάτω μοτίβο:



A.

B.

Γ.

Δ.

27. Η τούρτα που αγόρασε η Άννα ζύγιζε 2 κιλά. Αρχικά τη χώρισε σε δύο ίσα κομμάτια και στη συνέχεια το ένα από αυτά το χώρισε σε 8 ίσα κομμάτια. Πόσο ζύγιζε το καθένα από τα κομμάτια αυτά;

- A. 125 γρ. B. 0,12 κιλά Γ. 70 γρ. Δ. 0,25 κιλά

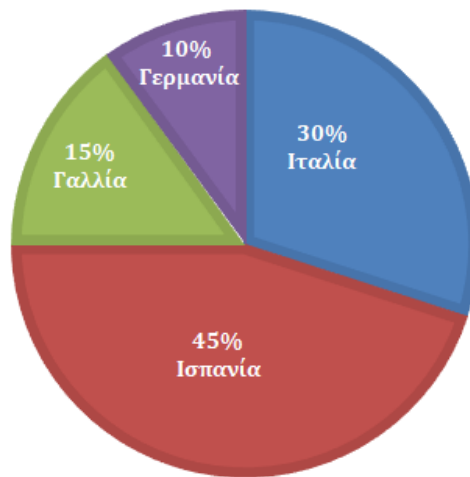
28. Στις εξετάσεις ενός μαθήματος στο Πανεπιστήμιο Αθηνών συμμετείχαν 300

φοιτητές, από τους οποίους το 60% πέρασε το μάθημα. Δεκαοχτώ από αυτούς που πέρασαν το μάθημα πήραν άριστα. Από τους φοιτητές που πέρασαν το μάθημα, το ποσοστό εκείνων που το πέρασε με άριστα ήταν:

- A. 10% B. 12% Γ. 18% Δ. 24%

29. Στο παρακάτω κυκλικό διάγραμμα φαίνονται οι προτιμήσεις των παιδιών ενός σχολείου για τον προορισμό της τετραήμερης εκδρομής τους στο εξωτερικό. Πόσα παιδιά περισσότερα προτιμούν ως προορισμό της εκδρομής την Ισπανία από τη Γαλλία;

■ Ιταλία ■ Ισπανία ■ Γαλλία ■ Γερμανία 34 παιδιά



A. 51 B. 102 Γ. 153 Δ. 185

30. Τα 4 κιλά αχλάδια κοστίζουν όσο 7 κιλά μήλα. Τα 8 κιλά μήλα κοστίζουν 12,8 €. Πόσο κοστίζουν 9 κιλά αχλάδια και 5 κιλά μήλα;

A. 32,5 € B. 33,2 € Γ. 36,4 € Δ. 31,6 €

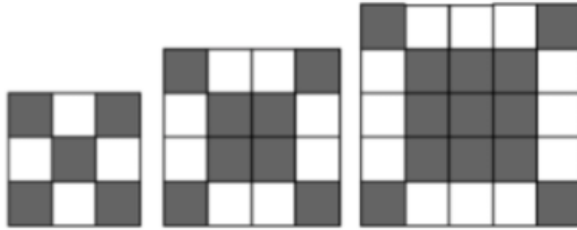
Στις ερωτήσεις 31 έως και 40 να επιλέξετε μία (1) μόνο από τις πέντε (5) δυνατές απαντήσεις.

31. Ένας αθλητής γυμνάζεται 1,5 ώρα καθημερινά. Το 60% του χρόνου αυτού ο αθλητής τρέχει και το 20% της ώρας που απομένει περπατάει με έντονο ρυθμό. Να υπολογιστεί ο χρόνος που ο αθλητής περπατάει με έντονο ρυθμό.

A. 27 λεπτά B. 36 λεπτά Γ. 5,4 λεπτά Δ. 7,2 λεπτά E. 0,5 ώρα

- 32.** Η μέση τιμή έξι αριθμών είναι 20. Οι τρεις από αυτούς είναι το 2, το 6 και το 12. Από τους υπόλοιπους, ο δεύτερος είναι τριπλάσιος από τον πρώτο και ο τρίτος είναι διπλάσιος από τον δεύτερο. Ο μεγαλύτερος από αυτούς τους τρεις άγνωστους αριθμούς είναι το:
- A. 20 B. 30 Γ. 40 Δ. 50 Ε. 60
- 33.** Κάθε δοχείο περιέχει 4 λίτρα κρασί και στοιχίζει 28 €. Αγοράσαμε δοχεία από αυτό το κρασί και πληρώσαμε 168 €. Αν γνωρίζουμε ότι για 10 λίτρα κρασί χρειάζονται 25 κιλά σταφύλια, πόσα κιλά σταφύλια χρειάστηκαν για να παρασκευαστεί το κρασί που αγοράσαμε;
- A. 40 κιλά B. 110 κιλά Γ. 90 κιλά Δ. 55 κιλά Ε. 60 κιλά
- 34.** Η απόσταση μεταξύ δύο πόλεων Α, Β είναι 70 χιλιόμετρα και στο χάρτη είναι 14 εκατοστά. Η απόσταση των πόλεων Β, Γ στο χάρτη είναι 50 χιλιοστά και των πόλεων Γ, Δ είναι 10 εκατοστά. Ένα αυτοκίνητο κινείται από την πόλη Α, έπειτα στη Β, μετά στη Γ και τελικά στην Δ. Αν σε μία ώρα κάνει 72.5 χιλιόμετρα σε πόση ώρα θα φτάσει στην πόλη Δ;
- A. 1,5 ώρα B. 120 λεπτά Γ. 3,5 ώρες Δ. 50 λεπτά Ε. 2,5 ώρες
- 35.** Κατά τη διάρκεια των εκπτώσεων, ένα κατάστημα έκανε έκπτωση 45% στα είδη ρουχισμού. Εάν ένα φόρεμα κόστιζε αρχικά 92€, να υπολογίσετε τα ρέστα που θα πάρει ο πελάτης από τον ταμιά, εάν του δώσει 70€ την περίοδο των εκπτώσεων.
- A. 19,4€ B. 19,8€ Γ. 20€ Δ. 24€ Ε. 25€

36. Στο παρακάτω μοτίβο, ο αριθμός των χρωματισμένων τετραγώνων δε θα μπορούσε να είναι ποτέ, σε κανένα από τα επόμενα σχήματα:



A. 104 B. 68 Γ. 29 Δ. 53 E. 70

37. Σε μία ομάδα μπάσκετ τα ύψη των 8 παικτών, έχουν μέσο όρο 205 εκατοστά. Αν φύγει ένας παίκτης με ύψος 198 εκατοστά και έρθει ένας παίκτης με ύψος 214 εκατοστά, τότε το μέσο ύψος της ομάδας :

- A. Θα αυξηθεί κατά 1,4 εκατοστό B. Θα αυξηθεί κατά 2%
Γ. Θα αυξηθεί κατά 0,97% περίπου Δ. Θα μειωθεί κατά 2 εκατοστά
E. Θα παραμείνει το ίδιο.

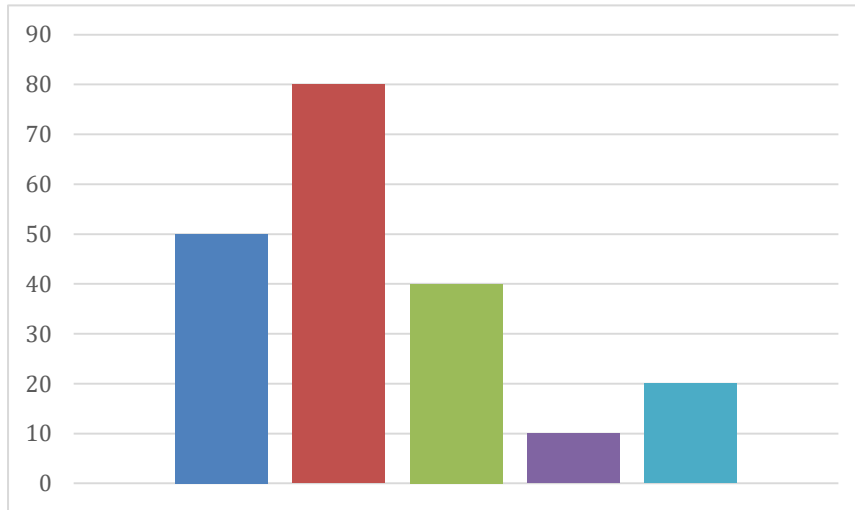
38. 8 εργάτες μπορούν να εκτελέσουν ένα έργο σε 14 ημέρες. Στην αρχή της 4ης μέρας προστέθηκε ακόμη μία ομάδα από 3 εργάτες. Πόσες ημέρες νωρίτερα από τον αρχικό προγραμματισμό θα ολοκληρωθεί το έργο;

A. 1 ημέρα B. 4 ημέρες Γ. 2 ημέρες Δ. 3 ημέρες E. 5 ημέρες

39. Ένα λεωφορείο του ΚΤΕΛ ταξίδεψε από την πόλη Α στην πόλη Β με μέση ταχύτητα 80 χιλιόμετρα την ώρα. Κάθε 2,5 ώρες έκανε στάση 20 λεπτά. Αν γνωρίζουμε ότι η απόσταση των δύο πόλεων είναι 584 χιλιόμετρα και το λεωφορείο ξεκίνησε στις 9:30 το πρωί, τότε έφτασε στον προορισμό του;

A. 5:28 μ.μ. B. 4:28 μ.μ. Γ. 6:05 μ.μ. Δ. 6:30 μ.μ. E. 1:50 μ.μ.

40. Όλα τα παιδιά ενός σχολείου πήραν από ένα παγωτό. Στο διάγραμμα φαίνεται ο αριθμός των παιδιών ανά γεύση παγωτού. Βανίλια πήραν τα μισά παιδιά από όσα πήραν σοκολάτα. Φιστίκι πήραν τα διπλάσια παιδιά από όσα πήραν σοκολάτα. Φράουλα πήραν 15% λιγότερα από όσα πήραν μπανάνα. Τί ποσοστό των παιδιών πήρε σοκολάτα;



A. 5%

B. 10%

Γ. 20%

Δ. 25%

Ε. 30%