

Ομάδα : **3GYMNION-1** | Αποσύνδεση
3 Γυμνάσιο Νέας Ιωνίας Βόλου , ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
Γυμνάσια

Οδηγίες

1. Έστω $x-1$ η διάμεσος των διαφορετικών μεταξύ τους αριθμών $x-1$, $3x+3$, $2x-4$, όπου x πρώτος αριθμός. Ο μέσος όρος αυτών των αριθμών είναι:

- A. 2,67
- B. 3,33
- C. 4,13
- D. 4,67

2. Ο Γιάννης και η Μαρία στέκονται στα αντίθετα άκρα ενός ευθύγραμμου δρόμου και αρχίζουν να τρέχουν ο ένας προς τον άλλο την ίδια χρονική στιγμή. Ο Γιάννης τρέχει με μια τυχαία αλλά σταθερή ταχύτητα που ανήκει στο σύνολο $\{3, 4, 5, 6\}$ χιλιόμετρα την ώρα και η Μαρία τρέχει με μια τυχαία αλλά σταθερή ταχύτητα που ανήκει στο σύνολο $\{4, 5, 6, 7\}$ χιλιόμετρα την ώρα. Η πιθανότητα ο Γιάννης να έχει διανύσει μεγαλύτερη διαδρομή από τη Μαρία την στιγμή της συνάντησης τους είναι:

- A. 14,25%
- B. 18,75%
- C. 16,75%
- D. 17,25%

3.

Έστω τα σύνολο $A = \{20, P, 80\}$ και $B = \{1, 3, 5, 23\}$. Όταν ο μέσος όρος του συνόλου A διαιρεθεί με τη διάμεσο του συνόλου B , το αποτέλεσμα είναι 15,25. Το υπόλοιπο της διαίρεσης του P^4 με τον μέσο όρο του συνόλου B είναι:

- A. 3
- B. 1
- C. 4
- D. 6

4. Έστω τα σύνολα των μοναδικών θετικών ακεραίων $P = \{10, 4, 7, 18\}$ και $Q = \{x, 10, 4, 7, 18, 25\}$. Εάν η διάμεσος του συνόλου Q διαφέρει από τη διάμεσο του συνόλου P κατά 4, η τιμή του x είναι:

- A. 17
- B. 19

C. 15D. 21

5. Το διάμεσο ετήσιο εισόδημα μιας κοινότητας 21 νοικοκυριών είναι 50.000 ευρώ. Εάν το μέσο εισόδημα των νοικοκυριών της κοινότητας αυξάνεται κατά 10% ετησίως τα επόμενα 2 χρόνια, το διάμεσο εισόδημα των εισοδημάτων όλης της κοινότητας στο τέλος του δεύτερου χρόνου θα είναι:

A. 50.000 ευρώB. 55.000 ευρώC. Δεν γνωρίζουμεD. 60.500 ευρώ

6. Σε μια εταιρεία απασχολούνται 600 υπάλληλοι με μέσο μηνιαίο μισθό 1.550 ευρώ. Για λόγους μείωσης του κόστους πρέπει να απολυθούν 40 υψηλόμισθοι υπάλληλοι με μέσο μηνιαίο μισθό 4.000 ευρώ. Ο νέος μέσος μηνιαίος μισθός είναι:

A. 1.350B. 1.550C. 1.425D. 1.375

7. Σε μια επιχείρηση A η πιθανότητα να επιλέξουμε τυχαία άνδρα εργαζόμενο είναι 0,32. Σε μια άλλη επιχείρηση B με τριπλάσιο αριθμό εργαζομένων η αντίστοιχη πιθανότητα είναι 0,67. Οι δύο επιχειρήσεις συγχωνεύτηκαν χωρίς να γίνει μείωση ή αύξηση του προσωπικού. Η πιθανότητα να επιλέξουμε άνδρα εργαζόμενο στη νέα επιχείρηση είναι:

A. 32%B. 67%C. 58%D. 48%

8. Μια κάλπη περιέχει άγνωστο αριθμό n σφαιρών αριθμημένων από 1, ..., n . Επιλέγουμε μια σφαίρα στην τύχη. Εάν η πιθανότητα να επιλέξουμε σφαίρα με περιττό αριθμό είναι κατά 0,008 μεγαλύτερη από την πιθανότητα να επιλέξουμε σφαίρα με άρτιο αριθμό, πόσες σφαίρες περιέχει η κάλπη;

A. $n = 123$ B. $n = 124$ C. $n = 125$ D. $n = 127$

9.

Θεωρούμε το σύνολο $\Omega = \{0, 1, 2, \dots, 20\}$ και επιλέγουμε τυχαία ένα αριθμό $\alpha \in \Omega$. Η πιθανότητα το υπόλοιπο της διαίρεσης του α με το 7 να ισούται με το τετράγωνο του πηλίκου της διαίρεσης είναι:

- A. 50%
- B. 14,29%
- C. 33,33%
- D. 16,67%

10. Ο μέσος όρος της βαθμολογίας των 25 μαθητών και μαθητριών μιας τάξης σε ένα διαγώνισμα είναι 16. Αν ο βαθμός που πήρε κάθε μαθήτρια αυξηθεί κατά δύο μονάδες, τότε ο μέσος όρος όλων των μαθητών και μαθητριών του τμήματος γίνεται 17,2, οι μαθήτριες της τάξης είναι:

- A. 12
- B. 10
- C. 11
- D. 15

Αποθήκευση αλλαγών

Απόρριψη αλλαγών

Πίσω (οι αλλαγές δε θα αποθηκευτούν)