

Διαγωνισμός Στατιστικής 2024.

Questionnaire checking

B - Γυμνασιακός κύκλος

1 - Τεστ βασικών γνώσεων

Εκδοχή: 1 Γλώσσα: el

1. Η μέση τιμή του βάρους 21 εργαζομένων είναι 80 κιλά. Ο Χαράλαμπος, η Βασιλική και ο Λουκάς είναι ανάμεσα στους εργαζομένους. Ο Χαράλαμπος έχει διπλάσιο βάρος από τη Βασιλική και ο Λουκάς είναι κατά 12 κιλά ελαφρύτερος από τον Χαράλαμπο. Χωρίς τον Χαράλαμπο, τη Βασιλική και τον Λουκά η μέση τιμή του βάρους των υπολοίπων είναι 79 κιλά. Ο Λουκάς ζυγίζει:
 - A. 96 κιλά
 - B. 54 κιλά
 - C. 110,4 κιλά
 - D. 98,4 κιλά

2. Ένας αριθμός επιλέγεται τυχαία από το σύνολο $A = \{10, 13, 14, 15\}$ κι ένας αριθμός επιλέγεται τυχαία από το σύνολο $B = \{15, 17, 19\}$. Η πιθανότητα το άθροισμα των δύο αριθμών να είναι πολλαπλάσιο του 3 είναι:
 - A. 0,33
 - B. 0,25
 - C. 0,67
 - D. 0,75

- 3.

Εταιρεία ζαχαροπλαστικής κατασκευάζει χρωματιστά σοκολατάκια. Τα πωλεί σε συσκευασία των 200 γραμμαρίων. Το πλήθος κάθε χρώματος σοκολάτας στη συσκευασία δεν είναι σταθερό. Ωστόσο, η πιθανότητα μιας τυχαίας επιλογής από το κάθε χρώμα σε μια συσκευασία των 200 γραμμαρίων δίνεται στον επόμενο πίνακα.

Χρώμα	Κίτρινο	Πορτοκαλί	Κόκκινο	Πράσινο	Μπλε	Καφέ
Πιθανότητα	0,175	0,175	0,15	x	x+0,05	x

Επιλέγεται στην τύχη ένα σοκολατάκι από μια συσκευασία. Η πιθανότητα το σοκολατάκι να είναι είτε μπλε, είτε πορτοκαλί είναι:

- A. 0,2
- B. 0,375
- C. 0,035
- D. 0,625

4.

Δύο από τα ψηφία 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 επιλέγονται τυχαία και τοποθετούνται στις κενές θέσεις του εξαψήφιου αριθμού (κάθε ψηφίο μπορεί να επιλεγεί δυο φορές):

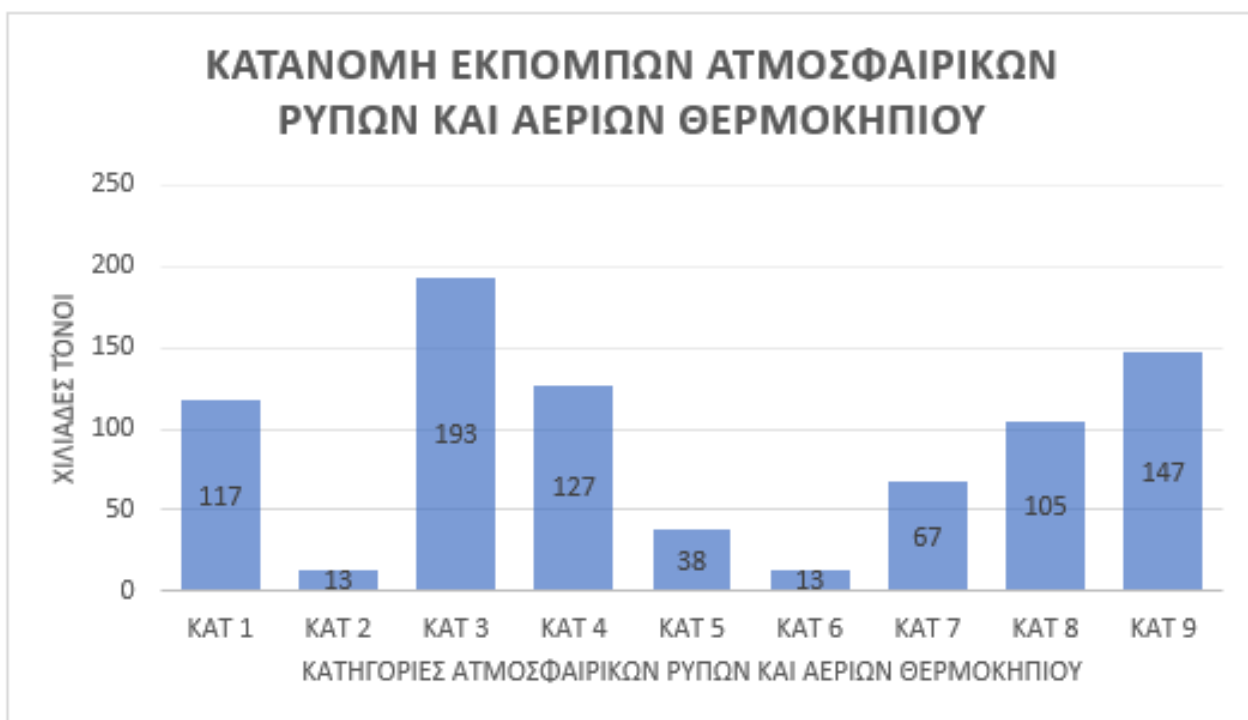
$$5 _ 9 _ 12$$

Η πιθανότητα ο αριθμός που σχηματίζεται να διαιρείται με το 4 και το 9 είναι:

- A. 0,89
- B. 0,25
- C. 0,11
- D. 0,33

5.

Το ραβδόγραμμα παρουσιάζει την κατανομή των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων θερμοκηπίου κατά το τελευταίο τετράμηνο του 2022 στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς εννέα κατηγορίες ρύπων (βλ. πίνακα)



Κατηγορίες Ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων θερμοκηπίου	
ΚΑΤ 1	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία
ΚΑΤ 2	Εξόρυξη και λατόμευση
ΚΑΤ 3	Βιομηχανοποίηση
ΚΑΤ 4	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου, ατμού και κλιματισμού
ΚΑΤ 5	Παροχή νερού, αποχέτευσης, διαχείρισης απορριμμάτων
ΚΑΤ 6	Κατασκευαστικές δραστηριότητες
ΚΑΤ 7	Υπηρεσίες (εκτός μεταφοράς και αποθήκευσης)
ΚΑΤ 8	Μεταφορά και αποθήκευση
ΚΑΤ 9	Σύνολο δραστηριοτήτων νοικοκυριών

Αν κατασκευάσουμε κυκλικό διάγραμμα για τα πιο πάνω δεδομένα, η κεντρική γωνία που αντιστοιχεί στην κατηγορία «κατασκευαστικές δραστηριότητες» είναι:

- A. $6,34^\circ$
- B. $1,58^\circ$
- C. $5,71^\circ$
- D. $57,07^\circ$

6. Σε ένα από 5 όμοια κουτιά τοποθετείται ένα δώρο. Ο Μάριος καλείται να επιλέξει ένα κουτί στην τύχη. Αν επιλέξει το κουτί που περιέχει το δώρο, παίρνει το δώρο και ένα νέο δώρο τοποθετείται στο κουτί. Αν δεν επιλέξει το κουτί με το δώρο, τότε το δώρο ξανατοποθετείται σε ένα από τα 5 κουτιά. Ο Μάριος δοκιμάζει 3 φορές. Η πιθανότητα να κερδίσει 2 ακριβώς δώρα είναι:

- A. 0,064
- B. 0,48
- C. 0,224
- D. 0,096

7.

Ο επόμενος πίνακας δείχνει τις αιτήσεις κατά σχολή και κατά φύλο που έγιναν δεκτές (ΝΑΙ) ή απορρίφθηκαν (ΟΧΙ) από τις τέσσερις σχολές ενός πανεπιστημίου για τη φετινή ακαδημαϊκή χρονιά.

Σχολή	Φιλοσοφική		Πολυτεχνική		Οικονομικών		Θετικών Επιστ.		Σύνολο	
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Άνδρες	121	43	250	68	210	97	149	60	730	268
Γυναίκες	270	53	102	39	220	90	99	53	691	235
Σύνολο	391	96	352	107	430	187	248	113	1421	503

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα μόνο δυο από τις επόμενες δηλώσεις είναι ορθές. Ποιες από τις δηλώσεις είναι ορθές;

- A. Το συγκεκριμένο πανεπιστήμιο ευνόησε τις αιτήσεις εισδοχής από γυναίκες.
- B. Επιλέγεται στην τύχη ένας πρωτοετής φοιτητής. Με δεδομένο ότι ο φοιτητής φοιτά είτε στη Φιλοσοφική σχολή, είτε στη σχολή Θετικών Επιστημών, η πιθανότητα να είναι γυναίκα είναι 0,58.
- Γ. Πιο εύκολα γίνεται δεκτός ένας που κάνει αίτηση για θέση στη Φιλοσοφική σχολή παρά ένας άλλος που αιτείται θέση στη σχολή Οικονομικών.
- Δ. Επιλέγεται στην τύχη ένας πρωτοετής φοιτητής. Με δεδομένο ότι ο φοιτητής είναι άνδρας, η πιθανότητα να φοιτά στην Πολυτεχνική σχολή είναι 0,71.

- A. B και Γ
- B. A και Γ
- C. A και Δ
- D. Γ και Δ

8. Τρεις ομάδες A, B και Γ συμμετέχουν σε ένα διαγωνισμό. Η πιθανότητα η ομάδα A να πάρει το βραβείο είναι διπλάσια από την πιθανότητα να το πάρει η B. Ο λόγος της πιθανότητας να κερδίσει τον διαγωνισμό η B ομάδα προς την πιθανότητα να τον κερδίσει η Γ ομάδα είναι 2:3. Η πιθανότητα να κερδίσει τον διαγωνισμό η ομάδα A είναι:

- A. 0,44
- B. 0,22
- C. 0,16
- D. 0,33

9. Δύο δοχεία A και B περιέχουν 50 αριθμημένες με $\{1, 2, 3, \dots, 49, 50\}$ σφαίρες το κάθε ένα. Από κάθε δοχείο επιλέγουμε τυχαία μία σφαίρα. Η πιθανότητα η αρίθμηση της σφαίρας που επιλέγεται από την κάλπη B να είναι μικρότερη από αυτήν της κάλπης A είναι:

- A. 0,52
- B. 0,48
- C. 0,51
- D. 0,49

10. Υπάρχουν 7 κάρτες με θετικούς ακέραιους αριθμούς. Δύο από αυτές έχουν τους αριθμούς 2 και 6. Η διάμεσος των αριθμών στις κάρτες είναι 8, η επικρατούσα τιμή είναι το 2 και το 10, και η μέση τιμή είναι το 7. Οι αριθμοί στις κάρτες μπορεί να είναι:

- A. $\{2, 6, 2, 10, 10, 8, 11\}$
- B. $\{2, 6, 2, 10, 10, 8, 9\}$
- C. $\{2, 6, 2, 8, 10, 9, 12\}$
- D. $\{2, 6, 5, 10, 10, 8, 8\}$



Διαγωνισμός Στατιστικής 2024.

Questionnaire checking

B - Γυμνασιακός κύκλος

1 - Τεστ βασικών γνώσεων

Εκδοχή: 2 Γλώσσα: el

- 1.** Η μέση τιμή του βάρους 21 εργαζομένων είναι 80 κιλά. Ο Χαράλαμπος, η Βασιλική και ο Λουκάς είναι ανάμεσα στους εργαζομένους. Ο Χαράλαμπος έχει διπλάσιο βάρος από τη Βασιλική και ο Λουκάς είναι κατά 12 κιλά πιο βαρύτερος από τον Χαράλαμπο. Χωρίς τον Χαράλαμπο, τη Βασιλική και τον Λουκά η μέση τιμή του βάρους των υπολοίπων είναι 79 κιλά. Ο Λουκάς ζυγίζει:

 - A. 54,4 κιλά
 - B. 110,4 κιλά
 - C. 108 κιλά
 - D. 96 κιλά
- 2.** Ένας αριθμός επιλέγεται τυχαία από το σύνολο $A = \{11, 14, 15, 20\}$ κι ένας αριθμός επιλέγεται τυχαία από το σύνολο $B = \{16, 18, 22\}$. Η πιθανότητα το άθροισμα των δύο αριθμών να είναι πολλαπλάσιο του 3 είναι:

 - A. 0,66
 - B. 0,58
 - C. 0,41
 - D. 0,33
- 3.**

Εταιρεία ζαχαροπλαστικής κατασκευάζει χρωματιστά σοκολατάκια. Τα πωλεί σε συσκευασία των 200 γραμμαρίων. Το πλήθος κάθε χρώματος σοκολάτας στη συσκευασία δεν είναι σταθερό. Ωστόσο, η πιθανότητα μιας τυχαίας επιλογής από το κάθε χρώμα σε μια συσκευασία των 200 γραμμαρίων δίνεται στον επόμενο πίνακα.

Χρώμα	Κίτρινο	Πορτοκαλί	Κόκκινο	Πράσινο	Μπλε	Καφέ
Πιθανότητα	0,175	0,175	0,15	x	x+0,05	x

Επιλέγεται στην τύχη ένα σοκολατάκι από μια συσκευασία. Η πιθανότητα το σοκολατάκι να είναι είτε καφέ, είτε πορτοκαλί είναι:

- A. 0,026
- B. 0,675
- C. 0,325
- D. 0,175

4.

Δύο από τα ψηφία 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 επιλέγονται τυχαία και τοποθετούνται στις κενές θέσεις του εξαψήφιου αριθμού (κάθε ψηφίο μπορεί να επιλεγεί δυο φορές):

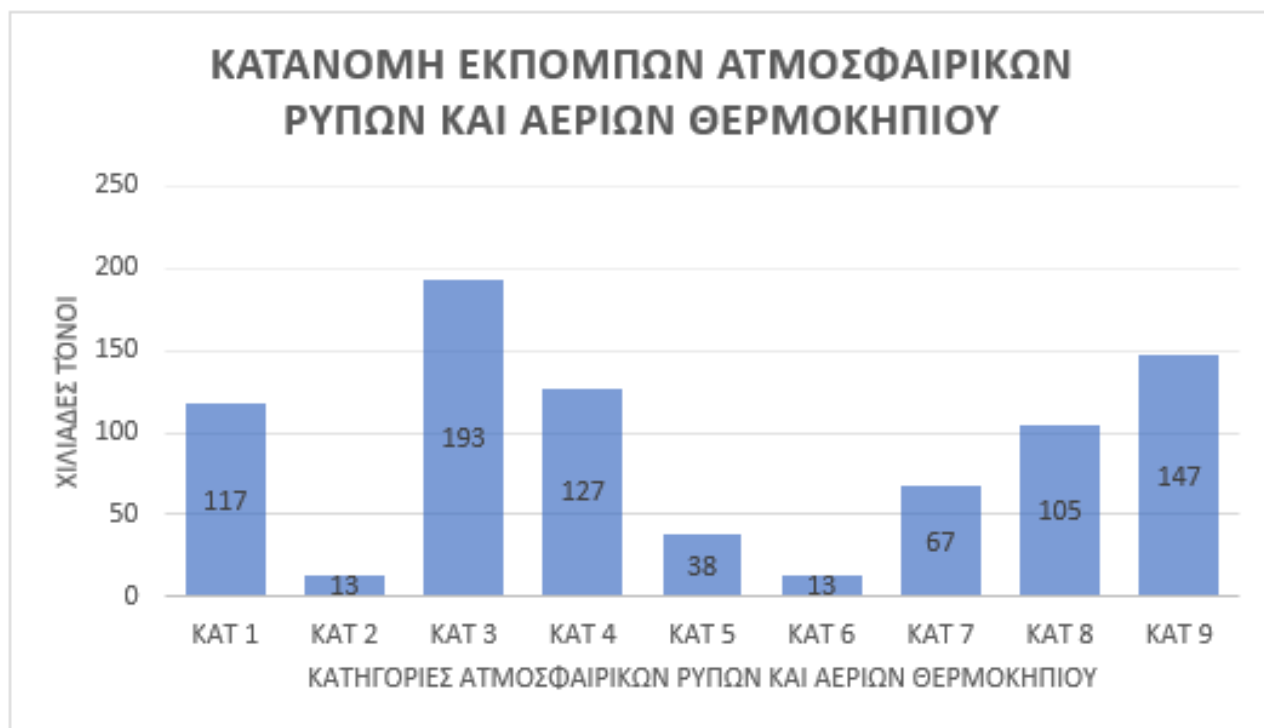
$$2 _ 3 _ 20$$

Η πιθανότητα ο αριθμός που σχηματίζεται να διαιρείται με το 4 και το 9 είναι:

- A. 0,89
- B. 0,11
- C. 0,25
- D. 0,33

5.

Το ραβδόγραμμα παρουσιάζει την κατανομή των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων θερμοκηπίου κατά το τελευταίο τετράμηνο του 2022 στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς εννέα κατηγορίες ρύπων (βλ. πίνακα)



Κατηγορίες Ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων θερμοκηπίου	
ΚΑΤ 1	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία
ΚΑΤ 2	Εξόρυξη και λατόμευση
ΚΑΤ 3	Βιομηχανοποίηση
ΚΑΤ 4	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου, ατμού και κλιματισμού
ΚΑΤ 5	Παροχή νερού, αποχέτευσης, διαχείρισης απορριμμάτων
ΚΑΤ 6	Κατασκευαστικές δραστηριότητες
ΚΑΤ 7	Υπηρεσίες (εκτός μεταφοράς και αποθήκευσης)
ΚΑΤ 8	Μεταφορά και αποθήκευση
ΚΑΤ 9	Σύνολο δραστηριοτήτων νοικοκυριών

Αν κατασκευάσουμε κυκλικό διάγραμμα για τα πιο πάνω δεδομένα, η κεντρική γωνία που αντιστοιχεί στην κατηγορία «μεταφορά και αποθήκευση» είναι:

- A. $4,61^\circ$
- B. $51,21^\circ$
- C. $12,80^\circ$

D. 46,10°

6. Σε ένα από 6 όμοια κουτιά τοποθετείται ένα δώρο. Ο Μάριος καλείται να επιλέξει ένα κουτί στην τύχη. Αν επιλέξει το κουτί που περιέχει το δώρο, παίρνει το δώρο και ένα νέο δώρο τοποθετείται στο κουτί. Αν δεν επιλέξει το κουτί με το δώρο, τότε το δώρο ξανατοποθετείται σε ένα από τα 6 κουτιά. Ο Μάριος δοκιμάζει 3 φορές. Η πιθανότητα να κερδίσει 2 ακριβώς δώρα είναι:

A. 0,069

B. 0,185

C. 0,417

D. 0,046

7.

Ο επόμενος πίνακας δείχνει τις αιτήσεις κατά σχολή και κατά φύλο που έγιναν δεκτές (ΝΑΙ) ή απορρίφθηκαν (ΟΧΙ) από τις τέσσερις σχολές ενός πανεπιστημίου για τη φετινή ακαδημαϊκή χρονιά.

Σχολή	Φιλοσοφική		Πολυτεχνική		Οικονομικών		Θετικών Επιστ.		Σύνολο	
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Άνδρες	121	43	250	68	210	97	149	60	730	268
Γυναίκες	270	53	102	39	220	90	99	53	691	235
Σύνολο	391	96	352	107	430	187	248	113	1421	503

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα μόνο δυο από τις επόμενες δηλώσεις είναι ορθές. Ποιες από τις δηλώσεις είναι ορθές;

- A. Το συγκεκριμένο πανεπιστήμιο ευνόησε τις αιτήσεις εισδοχής από γυναίκες.
- B. Επιλέγεται στην τύχη ένας πρωτοετής φοιτητής. Με δεδομένο ότι ο φοιτητής φοιτά είτε στην Πολυτεχνική σχολή, είτε στη σχολή Οικονομικών, η πιθανότητα να είναι γυναίκα είναι 0,47.
- Γ. Πιο εύκολα γίνεται δεκτός ένας που κάνει αίτηση για θέση στη Φιλοσοφική σχολή παρά ένας άλλος που αιτείται θέση στη σχολή Οικονομικών.
- Δ. Επιλέγεται στην τύχη ένας πρωτοετής φοιτητής. Με δεδομένο ότι ο φοιτητής είναι άνδρας, η πιθανότητα να φοιτά στην Πολυτεχνική σχολή είναι 0,34.

A. Γ και Δ

B. Α και Β

C. Α και Γ

D. Β και Γ

8. Τρεις ομάδες Α, Β και Γ συμμετέχουν σε ένα διαγωνισμό. Η πιθανότητα η ομάδα Α να πάρει το βραβείο είναι διπλάσια από την πιθανότητα να το πάρει η Β. Ο λόγος της πιθανότητας να κερδίσει τον διαγωνισμό η Β

ομάδα προς την πιθανότητα να τον κερδίσει η Γ ομάδα είναι 2:3. Η πιθανότητα να κερδίσει τον διαγωνισμό η ομάδα Β είναι:

A. 0,22

B. 0,44

C. 0,33

D. 0,16

9. Δύο δοχεία Α και Β περιέχουν 40 αριθμημένες με $\{1, 2, 3, \dots, 39, 40\}$ σφαίρες το κάθε ένα. Από κάθε δοχείο επιλέγουμε τυχαία μία σφαίρα. Η πιθανότητα η αρίθμηση της σφαίρας που επιλέγεται από την κάλπη Β να είναι μεγαλύτερη από αυτήν της κάλπης Α είναι:

A. 0,48

B. 0,5

C. 0,51

D. 0,49

10. Υπάρχουν 7 κάρτες με θετικούς ακέραιους αριθμούς. Δύο από αυτές έχουν τους αριθμούς 3 και 8. Η διάμεσος των αριθμών στις κάρτες είναι 8, η επικρατούσα τιμή είναι το 3 και το 10, και η μέση τιμή είναι το 7. Οι αριθμοί στις κάρτες μπορεί να είναι:

A. $\{3, 8, 3, 10, 10, 9, 6\}$

B. $\{3, 8, 3, 10, 10, 7, 9\}$

C. $\{3, 8, 3, 10, 10, 8, 7\}$

D. $\{3, 8, 3, 9, 10, 9, 7\}$



Διαγωνισμός Στατιστικής 2024.

Questionnaire checking

B - Γυμνασιακός κύκλος

1 - Τεστ βασικών γνώσεων

Εκδοχή: 3 Γλώσσα: el

1. Η μέση τιμή του βάρους 21 εργαζομένων είναι 80 κιλά. Ο Χαράλαμπος, η Βασιλική και ο Λουκάς είναι ανάμεσα στους εργαζομένους. Ο Χαράλαμπος έχει διπλάσιο βάρος από τη Βασιλική και ο Λουκάς είναι κατά 17 κιλά ελαφρύτερος από τον Χαράλαμπο. Χωρίς τον Χαράλαμπο, τη Βασιλική και τον Λουκά η μέση τιμή του βάρους των υπολοίπων είναι 79 κιλά. Ο Λουκάς ζυγίζει:

- A. 96,4 κιλά
- B. 113,4 κιλά
- C. 93 κιλά
- D. 110 κιλά

2. Ένας αριθμός επιλέγεται τυχαία από το σύνολο $A = \{12, 13, 14, 15\}$ κι ένας αριθμός επιλέγεται τυχαία από το σύνολο $B = \{17, 18, 21\}$. Η πιθανότητα το άθροισμα των δύο αριθμών να είναι πολλαπλάσιο του 3 είναι:

- A. 0,17
- B. 0,58
- C. 0,83
- D. 0,42

3.

Εταιρεία ζαχαροπλαστικής κατασκευάζει χρωματιστά σοκολατάκια. Τα πωλεί σε συσκευασία των 200 γραμμαρίων. Το πλήθος κάθε χρώματος σοκολάτας στη συσκευασία δεν είναι σταθερό. Ωστόσο, η πιθανότητα μιας τυχαίας επιλογής από το κάθε χρώμα σε μια συσκευασία των 200 γραμμαρίων δίνεται στον επόμενο πίνακα.

Χρώμα	Κίτρινο	Πορτοκαλί	Κόκκινο	Πράσινο	Μπλε	Καφέ
Πιθανότητα	0,175	0,175	0,15	x	x+0,05	x

Επιλέγεται στην τύχη ένα σοκολατάκι από μια συσκευασία. Η πιθανότητα το σοκολατάκι να είναι είτε μπλε, είτε κόκκινο είναι:

- A. 0,35
- B. 0,65
- C. 0,03
- D. 0,20

4.

Δύο από τα ψηφία 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 επιλέγονται τυχαία και τοποθετούνται στις κενές θέσεις του εξαψήφιου αριθμού (κάθε ψηφίο μπορεί να επιλεγεί δυο φορές):

$$9 _ 8 _ 16$$

Η πιθανότητα ο αριθμός που σχηματίζεται να διαιρείται με το 4 και το 9 είναι:

- A. 0,11
- B. 0,89
- C. 0,25
- D. 0,33

5.

Το ραβδόγραμμα παρουσιάζει την κατανομή των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων θερμοκηπίου κατά το τελευταίο τετράμηνο του 2022 στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς εννέα κατηγορίες ρύπων (βλ. πίνακα)



Κατηγορίες Ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων θερμοκηπίου	
KAT 1	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία
KAT 2	Εξόρυξη και λατόμευση
KAT 3	Βιομηχανοποίηση
KAT 4	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου, ατμού και κλιματισμού
KAT 5	Παροχή νερού, αποχέτευσης, διαχείρισης απορριμμάτων
KAT 6	Κατασκευαστικές δραστηριότητες
KAT 7	Υπηρεσίες (εκτός μεταφοράς και αποθήκευσης)
KAT 8	Μεταφορά και αποθήκευση
KAT 9	Σύνολο δραστηριοτήτων νοικοκυριών

Αν μετατρέψουμε το ραβδόγραμμα σε κυκλικό διάγραμμα η κεντρική γωνία που αντιστοιχεί στην κατηγορία «υπηρεσίες» είναι:

- A. $8,17^\circ$
- B. $29,41^\circ$
- C. $32,68^\circ$
- D. $81,71^\circ$

6. Σε ένα από 4 όμοια κουτιά τοποθετείται ένα δώρο. Ο Μάριος καλείται να επιλέξει ένα κουτί στην τύχη. Αν επιλέξει το κουτί που περιέχει το δώρο, παίρνει το δώρο και ένα νέο δώρο τοποθετείται στο κουτί. Αν δεν επιλέξει το κουτί με το δώρο, τότε το δώρο ξανατοποθετείται σε ένα από τα 4 κουτιά. Ο Μάριος δοκιμάζει 3 φορές. Η πιθανότητα να κερδίσει 2 ακριβώς δώρα είναι:

- A. 0,09
- B. 0,56
- C. 0,14
- D. 0,28

7.

Ο επόμενος πίνακας δείχνει τις αιτήσεις κατά σχολή και κατά φύλο που έγιναν δεκτές (ΝΑΙ) ή απορρίφθηκαν (ΟΧΙ) από τις τέσσερις σχολές ενός πανεπιστημίου για τη φετινή ακαδημαϊκή χρονιά.

Σχολή	Φιλοσοφική		Πολυτεχνική		Οικονομικών		Θετικών Επιστ.		Σύνολο	
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Άνδρες	121	43	250	68	210	97	149	60	730	268
Γυναίκες	270	53	102	39	220	90	99	53	691	235
Σύνολο	391	96	352	107	430	187	248	113	1421	503

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα μόνο δυο από τις επόμενες δηλώσεις είναι ορθές. Ποιες από τις δηλώσεις είναι ορθές;

- A. Πιο δύσκολα γίνεται δεκτός ένας που κάνει αίτηση για θέση στη σχολή Θετικών Επιστημών παρά ένας άλλος που αιτείται θέση στη σχολή Οικονομικών.
- B. Το συγκεκριμένο πανεπιστήμιο ευνόησε τις αιτήσεις εισδοχής από γυναίκες.
- Γ. Επιλέγεται στην τύχη ένας πρωτοετής φοιτητής. Με δεδομένο ότι ο φοιτητής φοιτά είτε στην Φιλοσοφική, είτε στην σχολή Θετικών Επιστημών, η πιθανότητα να είναι άνδρας είναι 0,42.
- Δ. Επιλέγεται στην τύχη ένας πρωτοετής φοιτητής. Με δεδομένο ότι ο φοιτητής είναι άνδρας, η πιθανότητα να φοιτά στην Πολυτεχνική σχολή είναι 0,71.

- A. B και Γ
- B. A και Γ
- C. B και Δ
- D. A και Δ

8. Τρεις ομάδες A, B και Γ συμμετέχουν σε ένα διαγωνισμό. Η πιθανότητα η ομάδα A να πάρει το βραβείο είναι διπλάσια από την πιθανότητα να το πάρει η B. Ο λόγος της πιθανότητας να κερδίσει τον διαγωνισμό η B ομάδα προς την πιθανότητα να τον κερδίσει η Γ ομάδα είναι 2:3. Η πιθανότητα να κερδίσει τον διαγωνισμό η ομάδα Γ είναι:

- A. 0,22
- B. 0,44
- C. 0,33
- D. 0,16

9. Δύο δοχεία A και B περιέχουν 60 αριθμημένες με $\{1, 2, 3, \dots, 59, 60\}$ σφαίρες το κάθε ένα. Από κάθε δοχείο επιλέγουμε τυχαία μία σφαίρα. Η πιθανότητα η αρίθμηση της σφαίρας που επιλέγεται από την κάλπη B να είναι μικρότερη από αυτήν της κάλπης A είναι:

- A. 0,51
- B. 0,49
- C. 0,5
- D. 0,48

10. Υπάρχουν 7 κάρτες με θετικούς ακέραιους αριθμούς. Δύο από αυτές έχουν τους αριθμούς 4 και 5. Η διάμεσος των αριθμών στις κάρτες είναι 7, η επικρατούσα τιμή είναι το 4 και το 10, και η μέση τιμή είναι το 7. Οι αριθμοί στις κάρτες μπορεί να είναι:

- A. $\{4, 5, 4, 10, 10, 7, 9\}$
- B. $\{5, 5, 4, 10, 10, 7, 9\}$
- C. $\{4, 7, 4, 10, 10, 8, 6\}$
- D. $\{4, 5, 5, 10, 10, 7, 8\}$