

Γυμνάσια

1^ο ΤΕΣΤ (1^η εκδοχή)

Ερώτηση 1:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 100.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 12.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 8.000 μαθητές.

Ποιος είναι ο πληθυσμός και ποιο είναι το δείγμα;

πληθυσμός: 92.000 μαθητές, δείγμα: 12.000

πληθυσμός: 100.000 μαθητές, δείγμα: 12.000

πληθυσμός: 100.000 μαθητές, δείγμα: 8.000

πληθυσμός: 88.000 μαθητές, δείγμα: 8.000

Λύση :

Το σύνολο των μαθητών άρα ο πληθυσμός είναι 100.000. Το δείγμα που επιλέχθηκε ήταν 12.000 ενώ από αυτό το δείγμα συμμετείχαν και απάντησαν οι 8.000 μαθητές.

Ερώτηση 2:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 100.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 12.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 8.000 μαθητές.

Το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία ήταν 40% και το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την εξ αποστάσεως διδασκαλία ήταν 35%. Το υπόλοιπο 25% των μαθητών απάντησαν ότι δεν έχουν καμία προτίμηση μεταξύ των δύο τεχνικών διδασκαλίας.

Πόσοι μαθητές απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία και πόσοι την εξ αποστάσεως διδασκαλία;

Δια ζώσης διδασκαλία: 3000, Εξ αποστάσεως: 2800

Δια ζώσης: 4000, Εξ αποστάσεως: 3200

Δια ζώσης: 4200 , Εξ αποστάσεως: 3000

Δια ζώσης: 3200, Εξ αποστάσεως: 2800

Λύση :

$$8.000 * \frac{40}{100} = 3200 \text{ δια ζώσης,}$$

$$8.000 * \frac{35}{100} = 2800 \text{ εξ αποστάσεως}$$

Ερώτηση 3:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 100.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 12.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 8.000 μαθητές. Το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία ήταν 40% και το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την εξ αποστάσεως διδασκαλία ήταν 35%. Το υπόλοιπο 25% των μαθητών απάντησαν ότι δεν έχουν καμία προτίμηση μεταξύ των δύο τεχνικών διδασκαλίας.

Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας η ΕΛΣΤΑΤ αποφάσισε να χρησιμοποιήσει το κυκλικό διάγραμμα. Για την κατασκευή του κυκλικού διαγράμματος υπολογίστηκαν οι μοίρες των επίκεντρων γωνιών των κυκλικών τομέων που αντιστοιχούν στα ανωτέρω ποσοστά. Οι μοίρες αυτές είναι:

Δια ζώσης: 144°, Εξ αποστάσεως: 126°, καμία προτίμηση: 90°

Δια ζώσης: 154°, Εξ αποστάσεως: 126°, καμία προτίμηση: 80°

Δια ζώσης: 144°, Εξ αποστάσεως: 116°, καμία προτίμηση: 100°

Δια ζώσης: 140°, Εξ αποστάσεως: 120°, καμία προτίμηση: 100°

Λύση :

$$8.000 * \frac{40}{100} = 3200 \text{ δια ζώσης,}$$

$$\frac{8000}{3200} = \frac{360^\circ}{\theta} \Rightarrow \theta = \frac{(3200 * 360)}{8000} \Rightarrow \theta = \mathbf{144^\circ} \text{ δια ζώσης}$$

$$8.000 * \frac{35}{100} = 2800 \text{ εξ αποστάσεως}$$

$$\frac{8000}{2800} = \frac{360^\circ}{\theta} \Rightarrow \theta = \frac{(2800 * 360)}{8000} \Rightarrow \theta = \mathbf{126^\circ} \text{ εξ αποστάσεως}$$

$$144 + 126 = 270$$

$$360 - 270 \Rightarrow \theta = \mathbf{90^\circ} \text{ για καμία προτίμηση.}$$

Ερώτηση 4:

Στον ακόλουθο πίνακα εμφανίζονται οι βαθμοί 40 μαθητών μιας τάξης στο διαγώνισμα των Μαθηματικών

Βαθμός	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Αριθμός μαθητών	-	1	-	3	5	7	8	5	4	4	3

Τι ποσοστό των μαθητών της τάξης πήρε βαθμό μεγαλύτερο του 16;

35%

60%

40%

25%

Λύση:

Ο αριθμός μαθητών που πήραν βαθμό μεγαλύτερο του 16 είναι: $5+4+4+3=16$.
Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι $16/40$ ή 40%.

Ερώτηση 5:

Οι ενδείξεις ενός θερμομέτρου, σε βαθμούς Κελσίου, είναι οι ακόλουθες:

3, -7, 5, 11, -2

Να υπολογισθούν η μέση τιμή και η διάμεσος των ενδείξεων.

Μέση τιμή: 2 Διάμεσος: 3

Μέση τιμή: 4 Διάμεσος: 5

Μέση τιμή: 2 Διάμεσος: 5

Μέση τιμή: 6 Διάμεσος: 3

Λύση :

Μέση τιμή: $(3-7+5+11-2)/5=10/5=2$

Τοποθετούμε τις ενδείξεις κατ' αύξουσα σειρά: -7 -2 3 5 11

Εφόσον ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι περιττός, η διάμεσος είναι η μεσαία κατά σειρά, ένδειξη, δηλαδή 3.

Ερώτηση 6:

Στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 περιλαμβάνεται ο ακόλουθος πίνακας:

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β' τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
	Σύνολο⁽²⁾	3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΦΥΛΟ	Άνδρες	2.212,5	363,8	1.799,0	14,1	58,9
	Γυναίκες	1.631,5	404,5	2.669,2	19,9	43,3
ΗΛΙΚΙΑ	15 - 19	14,5	7,0	529,5	32,5	3,9
	20 - 24	126,4	72,4	290,3	36,4	40,6
	25 - 29	331,9	119,9	119,4	26,5	79,1
	30 - 44	1.522,9	294,3	294,5	16,2	86,1
	45 - 64	1.754,9	266,0	980,6	13,2	67,3
	65+	93,5	8,7	2.253,9	8,5	4,3

Εάν επιλέξουμε στην τύχη ένα άτομο από τον πληθυσμό, η πιθανότητα να εργάζεται και να έχει ηλικία μεταξύ 15 -24 χρονών είναι περίπου:

0,042

0,056

0,42

0,016

Λύση :

$$P(\text{εργάζεται και 15-24}) = \frac{14,5+126,4}{9080,5} \approx 0,016$$

Ερώτηση 7

Χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα 1 όπως παρουσιάζεται στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 ένας μαθητής της Γ΄ Γυμνασίου θέλησε να υπολογίσει το ποσοστό (%) των απασχολούμενων ατόμων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με ξένη υπηκοότητα στο σύνολο των απασχολούμενων ατόμων. Το ποσοστό αυτό είναι περίπου:

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β΄ τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
Σύνολο⁽²⁾		3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Έως λίγες τάξεις Δημοτικού	9,6	7,9	270,4	45,0	6,1
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	334,2	81,3	1.518,3	19,6	21,5
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	1.670,3	383,2	1.969,3	18,7	51,0
	Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση	406,3	105,4	167,3	20,6	75,4
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	1.423,6	190,4	543,0	11,8	74,8
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	Ελληνική	3.651,6	675,6	4.335,6	15,6	50,0
	Ξένη	192,4	92,6	132,6	32,5	68,3

43%

4,3%

52%

Δεν μπορεί να υπολογιστεί από τον συγκεκριμένο πίνακα

Λύση :

Ο πίνακας μας δίνει στοιχεία ξεχωριστά για τις κατηγορίες άτομο που τέλειωσε τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και άτομο που έχει ξένη υπηκοότητα. Δεν

γνωρίζουμε χρησιμοποιώντας τον συγκεκριμένο πίνακα για τα άτομα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που έχουν ξένη υπηκοότητα.

Ερώτηση 8

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β' τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
Σύνολο⁽²⁾		3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Έως λίγες τάξεις Δημοτικού	9,6	7,9	270,4	45,0	6,1
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	334,2	81,3	1.518,3	19,6	21,5
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	1.670,3	383,2	1.969,3	18,7	51,0
	Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση	406,3	105,4	167,3	20,6	75,4
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	1.423,6	190,4	543,0	11,8	74,8
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	Ελληνική	3.651,6	675,6	4.335,6	15,6	50,0
	Ξένη	192,4	92,6	132,6	32,5	68,3

Χρησιμοποιώντας τον παραπάνω πίνακα 1 όπως παρουσιάζεται στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 ένας μαθητής της Γ' Γυμνασίου θέλησε να υπολογίσει το ποσοστό (%) των απασχολούμενων ατόμων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο σύνολο των απασχολούμενων ατόμων. Το ποσοστό αυτό είναι περίπου:

37%

42%

3,7%

3,5%

Λύση :

$$P(\text{τριτοβάθμια εκπαίδευση}) = \frac{1423,6}{3844,0} \times 100 \approx 37\%$$

Ερώτηση 9

Ζητήθηκε από τους 30 μαθητές της Γ' τάξης ενός Γυμνασίου να επιλέξουν μία δεύτερη ξένη γλώσσα ανάμεσα στα Γαλλικά και τα Γερμανικά. Τα 8 από τα 18 κορίτσια της τάξης επέλεξαν τα Γερμανικά, ενώ 5 αγόρια επέλεξαν τα Γαλλικά. Επιλέγουμε στην τύχη έναν μαθητή. Η πιθανότητα να έχει επιλέξει Γερμανικά είναι:

33,33%

50%

40%

26,66%

Λύση:

Από τα δεδομένα της άσκησης κατασκευάζουμε τον ακόλουθο πίνακα:

	Γαλλικά	Γερμανικά	Σύνολο
Αγόρια	5	7	12
Κορίτσια	10	8	18
Σύνολο	15	15	30

Το σύνολο των μαθητών που επέλεξαν Γερμανικά είναι 15. Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι $15/30$ ή 50%.

Ερώτηση 10

Από το σύνολο $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ επιλέγουμε τυχαία τρεις διαφορετικούς αριθμούς. Η πιθανότητα οι τρεις αυτοί αριθμοί να είναι τα μήκη των πλευρών ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι:

10%

3%

25%

5%

Λύση :

Οι δυνατές περιπτώσεις επιλογής 3 αριθμών από του 6 είναι οι κατωτέρω:

(1 2 3), (1 2 4), (1 2 5), (1 2 6), (1 3 4), (1 3 5), (1 3 6), (1 4 5), (1 4 6), (1 5 6), (2 3 4), (2 3 5), (2 3 6), (2 4 5), (2 4 6), (2 5 6), (3 4 5), (3 4 6), (3 5 6), (4 5 6).

Μόνο οι αριθμοί της τριάδας (3 4 5) θα μπορούσαν να είναι μήκη πλευρών ορθογωνίου τριγώνου. Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι: $1/20$ ή 5%.

(2^η εκδοχή)

Ερώτηση 1:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 101.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 11.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 7.000 μαθητές.

Ποιος είναι ο πληθυσμός και ποιο είναι το δείγμα;

πληθυσμός: 90.000 μαθητές, δείγμα: 11.000

πληθυσμός: 101.000 μαθητές, δείγμα: 11.000

πληθυσμός: 101.000 μαθητές, δείγμα: 7.000

πληθυσμός: 94.000 μαθητές, δείγμα: 7.000

Λύση :

Το σύνολο των μαθητών άρα ο πληθυσμός είναι 101.000. Το δείγμα που επιλέχθηκε ήταν 11.000 ενώ από αυτό το δείγμα συμμετείχαν και απάντησαν οι 7.000 μαθητές.

Ερώτηση 2:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 101.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 11.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 7.000 μαθητές.

Το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία ήταν 60% και το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την εξ αποστάσεως διδασκαλία ήταν 30%. Το υπόλοιπο 10% των μαθητών απάντησαν ότι δεν έχουν καμία προτίμηση μεταξύ των δύο τεχνικών διδασκαλίας.

Πόσοι μαθητές απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία και πόσοι την εξ αποστάσεως διδασκαλία;

Δια ζώσης διδασκαλία: 3200, Εξ αποστάσεως: 2000

Δια ζώσης: 4000, Εξ αποστάσεως: 2200

Δια ζώσης: 4200 , Εξ αποστάσεως: 3000

Δια ζώσης: 4200, Εξ αποστάσεως: 2100

Λύση :

$$7.000 * \frac{60}{100} = 4200 \text{ δια ζώσης,}$$

$$7.000 * \frac{30}{100} = 2100 \text{ εξ αποστάσεως}$$

Ερώτηση 3:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 101.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 11.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 7.000 μαθητές. Το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία ήταν 60% και το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την εξ αποστάσεως διδασκαλία ήταν 30%. Το υπόλοιπο 10% των μαθητών απάντησαν ότι δεν έχουν καμία προτίμηση μεταξύ των δύο τεχνικών διδασκαλίας.

Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας η ΕΛΣΤΑΤ αποφάσισε να χρησιμοποιήσει το κυκλικό διάγραμμα. Για την κατασκευή του κυκλικού διαγράμματος υπολογίστηκαν οι μοίρες των επίκεντρων γωνιών των κυκλικών τομέων που αντιστοιχούν στα ανωτέρω ποσοστά. Οι μοίρες αυτές είναι:

Δια ζώσης: 216°, Εξ αποστάσεως: 108°, καμία προτίμηση: 36°

Δια ζώσης: 210°, Εξ αποστάσεως: 110°, καμία προτίμηση: 40°

Δια ζώσης: 220°, Εξ αποστάσεως: 100°, καμία προτίμηση: 40°

Δια ζώσης: 228°, Εξ αποστάσεως: 99°, καμία προτίμηση: 33°

Λύση :

$$7.000 * \frac{60}{100} = 4200 \text{ δια ζώσης,}$$

$$\frac{7000}{4200} = \frac{360^\circ}{\theta} \Rightarrow \theta = \frac{(4200 * 360)}{7000} \Rightarrow \theta = \mathbf{216^\circ} \text{ δια ζώσης}$$

$$7.000 * \frac{30}{100} = 2100 \text{ εξ αποστάσεως}$$

$$\frac{7000}{2100} = \frac{360^\circ}{\theta} \Rightarrow \theta = \frac{(2100 * 360)}{7000} \Rightarrow \theta = \mathbf{108^\circ} \text{ εξ αποστάσεως}$$

$$216 + 108 = 324$$

$$360 - 324 \Rightarrow \theta = \mathbf{36^\circ} \text{ για καμία προτίμηση.}$$

Ερώτηση 4:

Στον ακόλουθο πίνακα εμφανίζονται οι βαθμοί 50 μαθητών μιας τάξης στο διαγώνισμα των Μαθηματικών

Βαθμός	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Αριθμός μαθητών	1	2	2	4	6	9	8	5	5	4	4

Τι ποσοστό των μαθητών της τάξης πήρε βαθμό μικρότερο του 15;

35%

40%

30%

50%

Λύση:

Ο αριθμός μαθητών που πήραν βαθμό μικρότερο του 15 είναι: $1+2+2+4+6=15$.
Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι $15/50$ ή 30%.

Ερώτηση 5:

Οι ενδείξεις ενός θερμομέτρου, σε βαθμούς Κελσίου, είναι οι ακόλουθες:

4, -8, -5, 13, 9

Να υπολογισθούν η μέση τιμή και η διάμεσος των ενδείξεων.

Μέση τιμή: 2,6 Διάμεσος: 4

Μέση τιμή: 3,4 Διάμεσος: -5

Μέση τιμή: 2 Διάμεσος: -5

Μέση τιμή: 3 Διάμεσος: 4

Λύση :

Μέση τιμή: $(4-8-5+13+9)/5=13/5=2,6$

Τοποθετούμε τις ενδείξεις κατ' αύξουσα σειρά: -8 -5 4 9 13

Εφόσον ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι περιττός, η διάμεσος είναι η μεσαία κατά σειρά, ένδειξη, δηλαδή 4.

Ερώτηση 6:

Στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 περιλαμβάνεται ο ακόλουθος πίνακας:

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β' τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
	Σύνολο⁽²⁾	3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΦΥΛΟ	Άνδρες	2.212,5	363,8	1.799,0	14,1	58,9
	Γυναίκες	1.631,5	404,5	2.669,2	19,9	43,3
ΗΛΙΚΙΑ	15 - 19	14,5	7,0	529,5	32,5	3,9
	20 - 24	126,4	72,4	290,3	36,4	40,6
	25 - 29	331,9	119,9	119,4	26,5	79,1
	30 - 44	1.522,9	294,3	294,5	16,2	86,1
	45 - 64	1.754,9	266,0	980,6	13,2	67,3
	65+	93,5	8,7	2.253,9	8,5	4,3

Εάν επιλέξουμε στην τύχη ένα άτομο από τον πληθυσμό, η πιθανότητα να εργάζεται και να έχει ηλικία μεταξύ 15 -29 χρονών είναι περίπου:

0,37

0,042

0,42

0,052

Λύση :

$$P(\text{εργάζεται και } 15-29) = \frac{14,5+126,4+331,9}{9080,5} \approx 0,052$$

Ερώτηση 7

Χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα 1 όπως παρουσιάζεται στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 ένας μαθητής της Γ' Γυμνασίου θέλησε να υπολογίσει το ποσοστό (%) των απασχολούμενων ατόμων

μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με ελληνική υπηκοότητα στο σύνολο των απασχολούμενων ατόμων. Το ποσοστό αυτό είναι περίπου:

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β' τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
Σύνολο⁽²⁾		3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Έως λίγες τάξεις Δημοτικού	9,6	7,9	270,4	45,0	6,1
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	334,2	81,3	1.518,3	19,6	21,5
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	1.670,3	383,2	1.969,3	18,7	51,0
	Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση	406,3	105,4	167,3	20,6	75,4
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	1.423,6	190,4	543,0	11,8	74,8
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	Ελληνική	3.651,6	675,6	4.335,6	15,6	50,0
	Ξένη	192,4	92,6	132,6	32,5	68,3

11%

1,1%

14%

Δεν μπορεί να υπολογιστεί από τον συγκεκριμένο πίνακα

Λύση :

Ο πίνακας μας δίνει στοιχεία ξεχωριστά για τις κατηγορίες άτομο που τέλειωσε τη μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση και άτομο που έχει ελληνική υπηκοότητα. Δεν γνωρίζουμε, χρησιμοποιώντας τον συγκεκριμένο πίνακα, για τα άτομα μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που έχουν ελληνική υπηκοότητα.

Ερώτηση 8

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β' τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
Σύνολο ⁽²⁾		3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Έως λίγες τάξεις Δημοτικού	9,6	7,9	270,4	45,0	6,1
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	334,2	81,3	1.518,3	19,6	21,5
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	1.670,3	383,2	1.969,3	18,7	51,0
	Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση	406,3	105,4	167,3	20,6	75,4
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	1.423,6	190,4	543,0	11,8	74,8
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	Ελληνική	3.651,6	675,6	4.335,6	15,6	50,0
	Ξένη	192,4	92,6	132,6	32,5	68,3

Χρησιμοποιώντας τον παραπάνω πίνακα 1 όπως παρουσιάζεται στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 ένας μαθητής της Γ' Γυμνασίου θέλησε να υπολογίσει το ποσοστό (%) των άνεργων ατόμων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο σύνολο των άνεργων ατόμων. Το ποσοστό αυτό είναι περίπου:

25%

37%

3,7%

3,5%

Λύση :

$$P(\text{τριτοβάθμια εκπαίδευση}) = \frac{190,4}{768,3} \times 100 \approx 25\%$$

Ερώτηση 9

Ζητήθηκε από τους 50 μαθητές της Γ' τάξης ενός Γυμνασίου να επιλέξουν μία δεύτερη ξένη γλώσσα ανάμεσα στα Γαλλικά και τα Γερμανικά. Τα 16 από τα 24 κορίτσια της τάξης επέλεξαν τα Γερμανικά, ενώ 14 αγόρια επέλεξαν τα Γαλλικά. Επιλέγουμε στην τύχη έναν μαθητή. Η πιθανότητα να έχει επιλέξει Γερμανικά είναι:

30%

56%

58%

25%

Λύση:

Από τα δεδομένα της άσκησης κατασκευάζουμε τον ακόλουθο πίνακα:

	Γαλλικά	Γερμανικά	Σύνολο
Αγόρια	14	12	26
Κορίτσια	8	16	24
Σύνολο	22	28	50

Το σύνολο των μαθητών που επέλεξαν Γερμανικά είναι 28. Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι $28/50$ ή 56%.

Ερώτηση 10

Από το σύνολο $\{5, 10, 12, 13, 16, 20\}$ επιλέγουμε τυχαία τρεις διαφορετικούς αριθμούς. Η πιθανότητα οι τρεις αυτοί αριθμοί να είναι τα μήκη των πλευρών ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι:

5%

8%

20%

10%

Λύση :

Οι δυνατές περιπτώσεις επιλογής 3 αριθμών από του 6 είναι οι κατωτέρω:

(5 10 12), (5 10 13), (5 10 16), (5 10 20), (5 12 13), (5 12 16), (5 12 20), (5 13 16), (5 13 20), (5 16 20), (10 12 13), (10 12 16), (10 12 20), (10 13 16), (10 13 20), (10 16 20), (12 13 16), (12 13 20), (12 16 20), (13 16 20).

Μόνο οι αριθμοί των τριάδων (5 12 13) και (12 16 20) θα μπορούσαν να είναι μήκη πλευρών ορθογωνίου τριγώνου. Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι: $2/20$ ή 10%.

(3^η εκδοχή)

Ερώτηση 1:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 102.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 13.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 9.000 μαθητές.

Ποιος είναι ο πληθυσμός και ποιο είναι το δείγμα;

πληθυσμός: 89.000 μαθητές, δείγμα: 13.000

πληθυσμός: 102.000 μαθητές, δείγμα: 13.000

πληθυσμός: 102.000 μαθητές, δείγμα: 9.000
πληθυσμός: 93.000 μαθητές, δείγμα: 9.000

Λύση :

Το σύνολο των μαθητών άρα ο πληθυσμός είναι 102.000. Το δείγμα που επιλέχθηκε ήταν 13.000 ενώ από αυτό το δείγμα συμμετείχαν και απάντησαν οι 9.000 μαθητές.

Ερώτηση 2:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 102.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 13.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 9.000 μαθητές.

Το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία ήταν 70% και το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την εξ αποστάσεως διδασκαλία ήταν 20%. Το υπόλοιπο 10% των μαθητών απάντησαν ότι δεν έχουν καμία προτίμηση μεταξύ των δύο τεχνικών διδασκαλίας.

Πόσοι μαθητές απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία και πόσοι την εξ αποστάσεως διδασκαλία;

Δια ζώσης διδασκαλία: 7.000, Εξ αποστάσεως: 2.000

Δια ζώσης: 7.200, Εξ αποστάσεως: 1.200

Δια ζώσης: 6.000 , Εξ αποστάσεως: 2.200

Δια ζώσης: 6.300, Εξ αποστάσεως: 1.800

Λύση :

$$9.000 * \frac{70}{100} = 6300 \text{ δια ζώσης,}$$

$$9.000 * \frac{20}{100} = 1800 \text{ εξ αποστάσεως}$$

Ερώτηση 3:

Στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (covid-19) διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ δειγματοληπτική έρευνα για την εκτίμηση των προτιμήσεων των μαθητών σχετικά με την δια ζώσης διδασκαλία και την εξ αποστάσεως διδασκαλία στα σχολεία. Το δείγμα επιλέχθηκε από ένα σύνολο 102.000 μαθητών Γυμνασίου. Για να εκτιμηθούν τα ποσοστά των προτιμήσεων των μαθητών, ρωτήθηκαν 13.000 μαθητές, από τους οποίους δέχθηκαν να συμμετάσχουν και απάντησαν στην έρευνα οι 9.000 μαθητές. Το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία ήταν 70% και το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν ότι προτιμούν την εξ αποστάσεως διδασκαλία ήταν 20%. Το υπόλοιπο 10% των μαθητών απάντησαν ότι δεν έχουν καμία προτίμηση μεταξύ των δύο τεχνικών διδασκαλίας.

Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας η ΕΛΣΤΑΤ αποφάσισε να χρησιμοποιήσει το κυκλικό διάγραμμα. Για την κατασκευή του κυκλικού

διαγράμματος υπολογίστηκαν οι μοίρες των επίκεντρων γωνιών των κυκλικών τομέων που αντιστοιχούν στα ανωτέρω ποσοστά. Οι μοίρες αυτές είναι:

Δια ζώσης: 252°, Εξ αποστάσεως: 72°, καμία προτίμηση: 36°

Δια ζώσης: 240°, Εξ αποστάσεως: 80°, καμία προτίμηση: 40°

Δια ζώσης: 244°, Εξ αποστάσεως: 80°, καμία προτίμηση: 36°

Δια ζώσης: 255°, Εξ αποστάσεως: 75°, καμία προτίμηση: 30°

Λύση :

$$9.000 * \frac{70}{100} = 6300 \text{ δια ζώσης,}$$

$$\frac{9000}{6300} = \frac{360^\circ}{\theta} \Rightarrow \theta = \frac{(6300 * 360)}{9000} \Rightarrow \theta = 252^\circ \text{ δια ζώσης}$$

$$9.000 * \frac{20}{100} = 1800 \text{ εξ αποστάσεως}$$

$$\frac{9000}{1800} = \frac{360^\circ}{\theta} \Rightarrow \theta = \frac{(1800 * 360)}{9000} \Rightarrow \theta = 72^\circ \text{ εξ αποστάσεως}$$

$$252 + 72 = 324$$

$$\theta = 360 - 324 = 36^\circ \text{ για καμία προτίμηση.}$$

Ερώτηση 4:

Στον ακόλουθο πίνακα εμφανίζονται οι βαθμοί 30 μαθητών μιας τάξης στο διαγώνισμα των Μαθηματικών.

Βαθμός	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Αριθμός μαθητών	-	-	1	2	4	6	5	3	3	4	2

Τι ποσοστό των μαθητών της τάξης πήρε βαθμό μικρότερο του 14;

15%

20%

10%

12%

Λύση:

Ο αριθμός μαθητών που πήραν βαθμό μικρότερο του 14 είναι: 1+2=3. Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι 3/30 ή 10%.

Ερώτηση 5:

Οι ενδείξεις ενός θερμομέτρου, σε βαθμούς Κελσίου, είναι οι ακόλουθες:

-4, 8, 5, -3, 9, 11

Να υπολογισθούν η μέση τιμή και η διάμεσος των ενδείξεων.

Μέση τιμή: 4,3 Διάμεσος: 6,5

Μέση τιμή: 4,6 Διάμεσος: 2,5

Μέση τιμή: 4 Διάμεσος: 8

Μέση τιμή: 5,5 Διάμεσος: 2,5

Λύση :

Μέση τιμή: $(-4+8+5-3+9+11)/6=26/6=4,3$

Τοποθετούμε τις ενδείξεις κατ' αύξουσα σειρά: -4 -3 5 8 9 11

Εφόσον ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι άρτιος, η διάμεσος είναι το ημίαθροισμα των δύο μεσαίων, κατά σειρά, ενδείξεων, δηλαδή 6,5.

Ερώτηση 6:

Στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 περιλαμβάνεται ο ακόλουθος πίνακας:

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β' τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
	Σύνολο⁽²⁾	3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΦΥΛΟ	Άνδρες	2.212,5	363,8	1.799,0	14,1	58,9
	Γυναίκες	1.631,5	404,5	2.669,2	19,9	43,3
ΗΛΙΚΙΑ	15 - 19	14,5	7,0	529,5	32,5	3,9
	20 - 24	126,4	72,4	290,3	36,4	40,6
	25 - 29	331,9	119,9	119,4	26,5	79,1
	30 - 44	1.522,9	294,3	294,5	16,2	86,1
	45 - 64	1.754,9	266,0	980,6	13,2	67,3
	65+	93,5	8,7	2.253,9	8,5	4,3

Εάν επιλέξουμε στην τύχη ένα άτομο από τον πληθυσμό, η πιθανότητα να εργάζεται και να είναι γυναίκα είναι περίπου:

0,37

0,22

0,42

0,18

Λύση :

$$P(\text{εργάζεται και γυναίκα}) = \frac{1631,5}{9080,5} \approx 0,18$$

Ερώτηση 7

Χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα 1 όπως παρουσιάζεται στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 ένας μαθητής της Γ΄ Γυμνασίου θέλησε να υπολογίσει το ποσοστό (%) των απασχολούμενων ατόμων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με ελληνική υπηκοότητα στο σύνολο των απασχολούμενων ατόμων. Το ποσοστό αυτό είναι περίπου:

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β΄ τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
	Σύνολο⁽²⁾	3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Έως λίγες τάξεις Δημοτικού	9,6	7,9	270,4	45,0	6,1
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	334,2	81,3	1.518,3	19,6	21,5
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	1.670,3	383,2	1.969,3	18,7	51,0
	Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση	406,3	105,4	167,3	20,6	75,4
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	1.423,6	190,4	543,0	11,8	74,8
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	Ελληνική	3.651,6	675,6	4.335,6	15,6	50,0
	Ξένη	192,4	92,6	132,6	32,5	68,3

8,7%

0,87%

12,3%

Δεν μπορεί να υπολογιστεί από τον συγκεκριμένο πίνακα

Λύση :

Ο πίνακας μας δίνει στοιχεία ξεχωριστά για τις κατηγορίες άτομο που τέλειωσε τη πρωτοβάθμια εκπαίδευση και άτομο που έχει ελληνική υπηκοότητα. Δεν γνωρίζουμε, χρησιμοποιώντας τον συγκεκριμένο πίνακα, για τα άτομα πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που έχουν ελληνική υπηκοότητα.

Ερώτηση 8

Ι. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Πίνακας 1. Κατάσταση απασχόλησης κατά φύλο, ηλικία, περιφέρεια, επίπεδο εκπαίδευσης και υπηκοότητα⁽¹⁾, Β' τρίμηνο 2020

(Σε χιλιάδες)

		Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
Σύνολο ⁽²⁾		3.844,0	768,3	4.468,2	16,7	50,8
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Έως λίγες τάξεις Δημοτικού	9,6	7,9	270,4	45,0	6,1
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	334,2	81,3	1.518,3	19,6	21,5
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	1.670,3	383,2	1.969,3	18,7	51,0
	Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση	406,3	105,4	167,3	20,6	75,4
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	1.423,6	190,4	543,0	11,8	74,8
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	Ελληνική	3.651,6	675,6	4.335,6	15,6	50,0
	Ξένη	192,4	92,6	132,6	32,5	68,3

Χρησιμοποιώντας τον παραπάνω πίνακα 1 όπως παρουσιάζεται στο Δελτίο Τύπου της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το 2ο τρίμηνο του 2020 ένας μαθητής της Γ' Γυμνασίου θέλησε να υπολογίσει το ποσοστό (%) των μη ενεργών ατόμων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο σύνολο των μη ενεργών ατόμων. Το ποσοστό αυτό είναι περίπου:

22%

12%

25%

11%

Λύση :

$$P(\text{τριτοβάθμια εκπαίδευση}) = \frac{543}{4468,2} \times 100 \approx 12\%$$

Ερώτηση 9

Ζητήθηκε από τους 40 μαθητές της Γ' τάξης ενός Γυμνασίου να επιλέξουν μία δεύτερη ξένη γλώσσα ανάμεσα στα Γαλλικά και τα Γερμανικά. Τα 10 από τα 24 κορίτσια της τάξης επέλεξαν τα Γαλλικά, ενώ 4 αγόρια επέλεξαν τα Γερμανικά. Επιλέγουμε στην τύχη έναν μαθητή. Η πιθανότητα να έχει επιλέξει Γαλλικά είναι:

30%

55%

50%

64%

Λύση:

Από τα δεδομένα της άσκησης κατασκευάζουμε τον ακόλουθο πίνακα:

	Γαλλικά	Γερμανικά	Σύνολο
Αγόρια	12	4	16
Κορίτσια	10	14	24
Σύνολο	22	18	40

Το σύνολο των μαθητών που επέλεξαν Γαλλικά είναι 22. Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι $22/40$ ή 55%.

Ερώτηση 10

Από το σύνολο $\{1, 3, 4, 5, 12, 13\}$ επιλέγουμε τυχαία τρεις διαφορετικούς αριθμούς. Η πιθανότητα οι τρεις αυτοί αριθμοί να είναι τα μήκη των πλευρών ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι:

5%

15%

20%

10%

Λύση :

Οι δυνατές περιπτώσεις επιλογής 3 αριθμών από του 6 είναι οι κατωτέρω:

(1 3 4), (1 3 5), (1 3 12), (1 3 13), (1 4 5), (1 4 12), (1 4 13), (1 5 12), (1 5 13), (1 12 13), (3 4 5), (3 4 12), (3 4 13), (3 5 12), (3 5 13), (3 12 13), (4 5 12), (4 5 13), (4 12 13), (5 12 13).

Μόνο οι αριθμοί των τριάδων (3 4 5) και (5 12 13) θα μπορούσαν να είναι μήκη πλευρών ορθογωνίου τριγώνου. Συνεπώς, η ζητούμενη πιθανότητα είναι: $2/20$ ή 10%.

2^ο ΤΕΣΤ

1. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), κατά το έτος 2018, ποια Περιφέρεια είχε τον μεγαλύτερο αριθμό τουριστικών κλινών σε ξενοδοχεία και ομοειδή καταλύματα;

Νοτίου Αιγαίου

Κρήτης

Αττικής

Πελοποννήσου

2. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), κατά το έτος 2017, πόσα ήταν τα παραρτήματα προστασίας παιδιών στην Ελλάδα;

13

19

15

20

3. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), κατά την Απογραφή Κτηρίων 2011, πόσα ήταν τα κτήρια στον Δήμο Πειραιά με περίοδο κατασκευής πριν το 1919;

331

308

181

372

4. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), κατά το έτος 2019, ποιος ήταν ο αριθμός κρουσμάτων γρίπης στην Περιφέρεια Αττικής;

2.120

1.490

2.237

2.193

5. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), κατά το έτος 2018, σε ποιον από τους παρακάτω Δήμους της Περιφέρειας Αττικής συνέβησαν τα περισσότερα οδικά τροχαία ατυχήματα;

Δήμος Περιστερίου

Δήμος Γλυφάδας

Δήμος Πειραιώς

Δήμος Αχαρνών

6. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), κατά το έτος 2018, ποια ήταν η συνολική ποσότητα (σε τόνους) των αλιευμάτων μέσης και παράκτιας αλιείας στην Ελλάδα;

76.506,3

256.507,9

109.029,8

77.114,3

7. Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύει η Eurostat, το έτος 2018 η χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) με το μεγαλύτερο ποσοστό γάμων, επί τοις χιλίοις, ήταν:

Μάλτα

Δανία

Ρουμανία

Κύπρος

8. Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύει η Eurostat, ποιο είναι το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 16-29 ετών, που έκαναν καθημερινή χρήση του διαδικτύου, κατά το έτος 2019, στην ΕΕ των 27 χωρών;

89%

95%

94%

Καμία από τις προτεινόμενες απαντήσεις

9. Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύει η Eurostat, σε ποια από τις παρακάτω χώρες αντιστοιχεί το υψηλότερο ποσοστό ανακύκλωσης απορριμμάτων συσκευασίας, κατά το έτος 2017;

Βέλγιο

Τσεχία

Ολλανδία

Σλοβενία

10. Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύει η Eurostat, το έτος 2020, ποια χώρα έχει την υψηλότερη τιμή ηλεκτρικής ενέργειας (ευρώ ανά kWh), σε μεσαίου μεγέθους νοικοκυριά μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ;

Γερμανία

Γαλλία

Ελλάδα

Δανία

3^ο ΤΕΣΤ

1. Σύμφωνα με infographic της ΕΛΣΤΑΤ, την 1η Ιανουαρίου 2019, ποιο ήταν το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 0-14 ετών, επί του υπολογιζόμενου συνολικού πληθυσμού στην Ελλάδα;

14,3%

13,4%

19,2%

22,1%

2.Σύμφωνα με infographic της ΕΛΣΤΑΤ, ποια χρονιά μεταξύ των ετών 2009 έως και 2018, συνέβησαν τα περισσότερα οδικά τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα;

2009

2011

2012

Καμία από τις προτεινόμενες απαντήσεις

3.Σύμφωνα με infographic της ΕΛΣΤΑΤ, το έτος 2018, ποια ήταν η ποσοστιαία μεταβολή στην παραγωγή του αυγοτάραχου στην Ελλάδα, σε σχέση με το έτος 2017;

+ 2,1

+ 31,6%

- 8,7%

- 1,7%

4.Σύμφωνα με infographic της ΕΛΣΤΑΤ, το έτος 2019 ποιο ήταν το ελληνικό εμπορικό ισοζύγιο (σε εκατ. ευρώ);

- 21.720.3

- 20.648,1

-18.472,4

-17.514,5

5. Σύμφωνα με infographic της ΕΛΣΤΑΤ, το έτος 2018 ποια ήταν η καλλιεργούμενη έκταση (σε χιλιάδες στρέμματα) κηπευτικής γης στην Ελλάδα;

618,9

10.851,0

3.551,3

17.195,6

6.Σύμφωνα με infographic της ΕΛΣΤΑΤ, το έτος 2019 σε ποια ελληνική θαλάσσια περιοχή αλιείας είχαμε τη μικρότερη ποσότητα αλιευμάτων;

Παγασητικός Κόλπος

Κόλποι Κυπαρισσιακός και Μεσσηνιακός

Λακωνικός Κόλπος

Περιοχή νήσου Κρήτης

7. Σύμφωνα με το ηλεκτρονικό δημοσίευμα της Eurostat «Βασικά μεγέθη για την Ευρώπη — Οπτικοποιημένες στατιστικές — έκδοση 2020», ποιες είναι οι πιο δημοφιλείς διαδικτυακές δραστηριότητες στην Ελλάδα το έτος 2019;

Ανάγνωση διαδικτυακών ειδήσεων / αναζήτηση πληροφοριών

Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα / παρακολούθηση βίντεο

Internet banking / Αναζήτηση πληροφοριών

Καμία από τις προτεινόμενες απαντήσεις

8. Σύμφωνα με το ηλεκτρονικό δημοσίευμα της Eurostat «Βασικά μεγέθη για την Ευρώπη — Οπτικοποιημένες στατιστικές — έκδοση 2020», πόσα επιβατικά αυτοκίνητα αντιστοιχούσαν σε 1000 κατοίκους στην Ιταλία το έτος 2018;

487

646

352

216

9. Σύμφωνα με το ηλεκτρονικό δημοσίευμα της Eurostat «Βασικά μεγέθη για την Ευρώπη — Οπτικοποιημένες στατιστικές — έκδοση 2020», το ποσοστό απασχολούμενων στον τομέα της βιομηχανίας (επί του συνόλου των απασχολούμενων) στη Γερμανία το έτος 2019 ήταν:

24.1%

22,3%

25,6%

23%

10. Σύμφωνα με το ηλεκτρονικό δημοσίευμα της Eurostat «Βασικά μεγέθη για την Ευρώπη — Οπτικοποιημένες στατιστικές — έκδοση 2020», ποιο είναι το ποσοστό των ατόμων που συμμετείχαν σε κοινωνικά δίκτυα στην Ελλάδα το έτος 2019 (επί του συνόλου των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους τρεις μήνες του 2019);

89%

72%

75%

87%