

ΟΜΙΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

«**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ**»

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ 'ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ'

8ος Διαγωνισμός Μαθηματικών Ικανοτήτων 2026 ‘Ο ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ’

- **ΠΟΤΕ** ➡ Σάββατο 7 Μαρτίου 2026
- **ΠΩΣ** ➡ ηλεκτρονικά εξ αποστάσεως
- **ΔΙΑΡΚΕΙΑ** ➡ μια ώρα και ένα τέταρτο
- **ΕΓΓΡΑΦΕΣ** ➡ από τις 12/1/2026 μέχρι τις 4/3/2026 με κόστος 10€

Ιστοσελίδα του διαγωνισμού ➡ <http://www.hms.gr/pythagoras/index.html>

Υπάρχουν **6 ομάδες** θεμάτων:

1η ομάδα: Β' Δημοτικού,

2η ομάδα: Γ' και Δ' Δημοτικού,

3η ομάδα: Ε' και ΣΤ' Δημοτικού,



4η ομάδα: Α' Γυμνασίου,

5η ομάδα: Β' Γυμνασίου και

6η ομάδα: Γ' Γυμνασίου

- Κάθε μαθητής/τρια που έχει εγγραφεί σε ένα από τα **κέντρα του διαγωνισμού**, τα οποία θα βρίσκονται αναρτημένα στην ιστοσελίδα της ΕΜΕ, θα λάβει έναν κωδικό εισαγωγής στην ειδική ηλεκτρονική πλατφόρμα του διαγωνισμού.
- Αρκετές ημέρες πριν τον διαγωνισμό θα λάβει οδηγίες για τη **συγκεκριμένη ώρα** που θα ανοίξει η εφαρμογή στην πλατφόρμα με τα θέματα του διαγωνισμού.
- Ο/Η μαθητής/τρια θα πρέπει την συγκεκριμένη ώρα να διαθέτει ένα ψηφιακό μέσον (pc, laptop, tablet, κινητό) με σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο στο σημείο στο οποίο θα επιλέξει (στην οικία του/της ή οπουδήποτε αλλού πληρούνται οι συγκεκριμένες απαιτήσεις)

- Όταν ο/η διαγωνιζόμενος/η εισέλθει στην εφαρμογή με τα θέματα θα πρέπει να επιλέξει **μία από τις 5 απαντήσεις** που θα υπάρχουν σε κάθε ένα από τα **20 θέματα**.
- Ο χρόνος που θα έχει στη διάθεσή του/της θα είναι **μία ώρα και ένα τέταρτο** και θα έχει δυνατότητα να απαντήσει τα θέματα με **οποιαδήποτε σειρά**, να επανέλθει και να επανεξετάσει προηγούμενες απαντήσεις.
- Όταν ο/η διαγωνιζόμενος/η δηλώσει ότι έχει ολοκληρώσει την διαδικασία θα πληροφορηθεί αυτομάτως και την συνολική του/της επίδοση και θα λάβει ηλεκτρονικά και την αντίστοιχη βεβαίωση συμμετοχής.
- Οι 6 ομάδες, για τεχνικούς λόγους, δεν θα διαγωνιστούν την ίδια ώρα της 7^{ης} Μαρτίου. Δύο από τις ομάδες θα αρχίσουν πρώτες **στις 9.30' π.μ** και οι ομάδες που θα διαγωνιστούν τελευταίες θα αρχίσουν **στις 3 μ.μ.** Σε σύντομο διάστημα πριν τον διαγωνισμό θα ανακοινωθεί η ακριβής ώρα που διαγωνίζεται κάθε μία από τις 6 ομάδες.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Πανεπιστημίου (Ελευθερίου Βενιζέλου) 34, 106 79 ΑΘΗΝΑ

Τηλ. 2103616532 - 3617784 - Fax: 2103641025

e-mail : info@hms.gr www.hms.gr

**Διαγωνισμός Μαθηματικών ικανοτήτων
ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ**

<http://www.hms.gr/pythagoras/index.html>



Διαγωνισμός Μαθηματικών ικανοτήτων

ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ

ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ

Β', Γ', Δ', Ε', ΣΤ', ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

&

Α', Β', Γ', ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1) Τα $\frac{2}{5}$ των θεατών μιας θεατρικής παράστασης είναι παιδιά.

Την παράσταση παρακολουθούν συνολικά 150 άτομα.
Πόσοι από τους θεατές δεν είναι παιδιά;

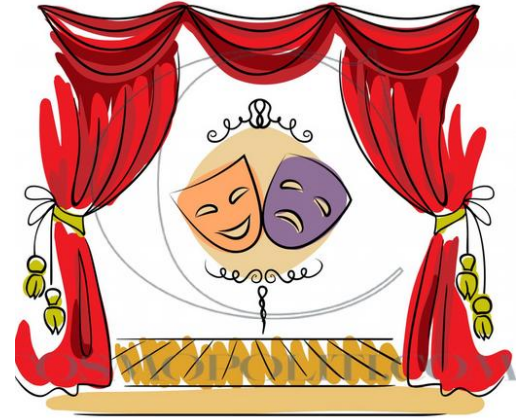
A) 40

B) 90

Γ) 80

Δ) 70

E) 100



2) Το τελικό αποτέλεσμα των πράξεων $(314 \times 28) + (314 \times 22) + (50 \times 314)$ είναι ο αριθμός:

- A) 3.140 B) 31.400 Γ) 341.000 Δ) 341.100
Ε) τίποτε από τα προηγούμενα

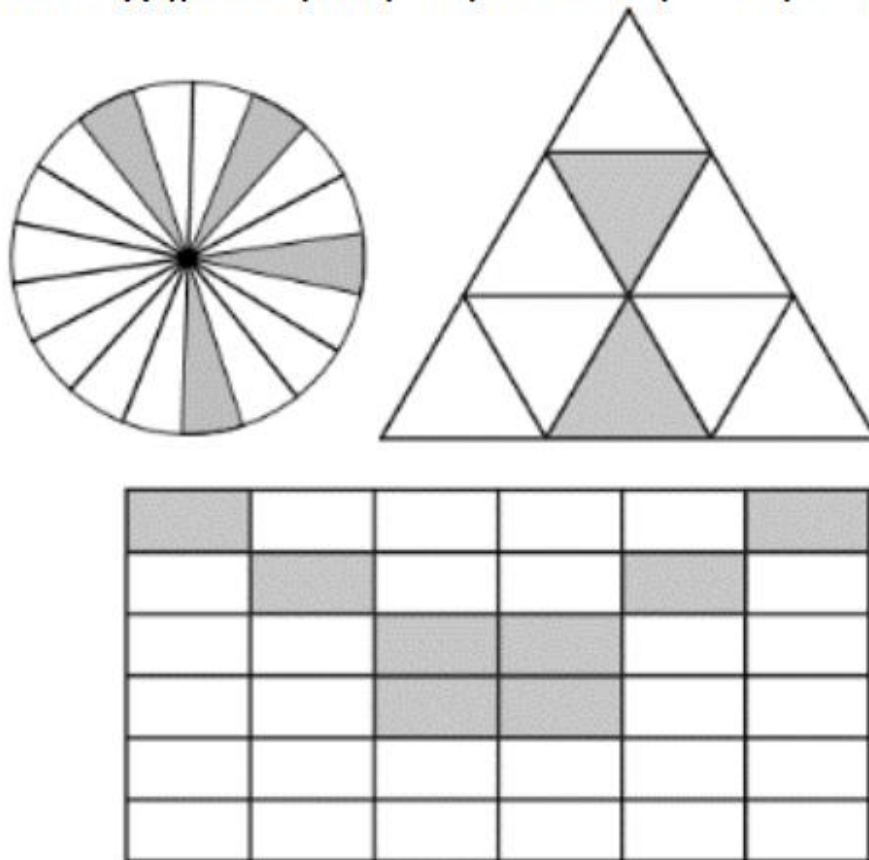


3) Ανοίγεις ένα βιβλίο και παρατηρείς ότι οι δύο αριθμοί των σελίδων που έχεις μπροστά σου έχουν άθροισμα 49. Τι αριθμό έχει η επόμενη σελίδα;

- A) 50 B) 48 Γ) 24 Δ) 25 Ε) 26



4) Με τα τρία παρακάτω σχήματα μπορούμε να παραστήσουμε:



- A) τρία ισοδύναμα κλάσματα
- B) το κλάσμα $\frac{3}{4}$
- Γ) το μισό ενός γεωμετρικού σχήματος
- Δ) όλα τα γεωμετρικά σχήματα
- Ε) κανένα από τα προηγούμενα

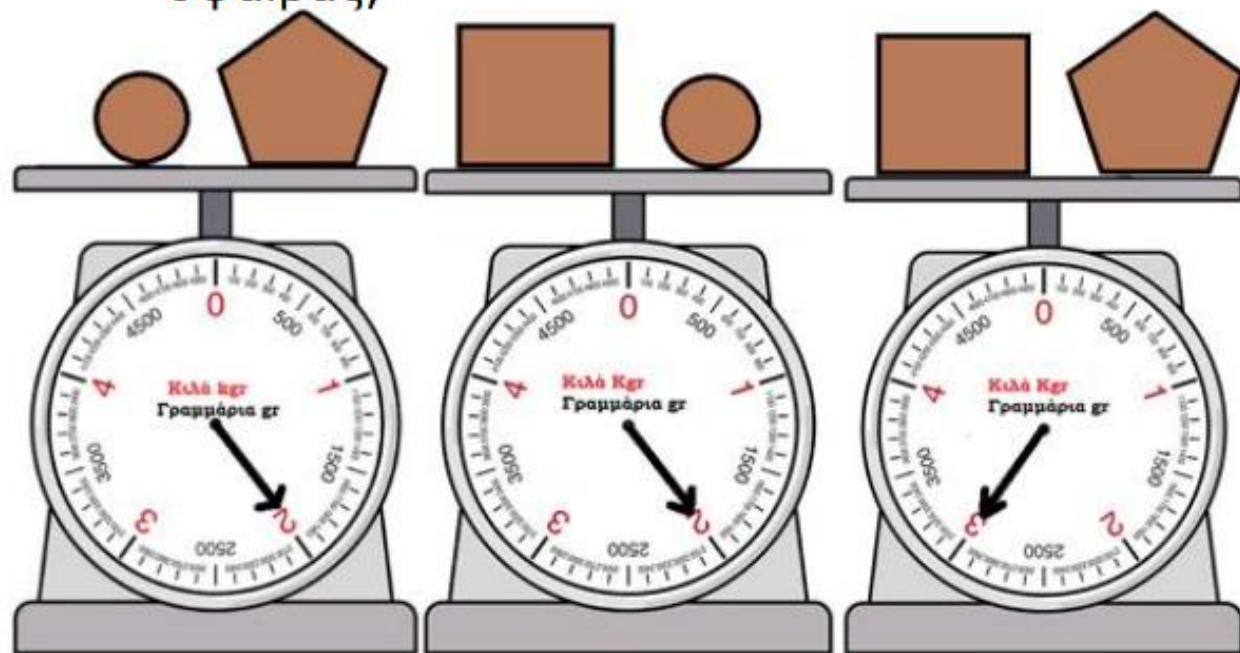


5) Στο παρακάτω γράφημα φαίνονται τα ποσοστά των ατόμων ανά ηλικία που έχουν κάνει μία τουλάχιστον αγορά από το διαδίκτυο. Τι από τα παρακάτω μπορούμε να συμπεράνουμε για τα άτομα αυτά;



- A) είναι ελάχιστα τα άτομα που έκαναν αγορές από το διαδίκτυο
- B) μετά την ηλικία των 50 ετών αυξάνεται ο αριθμός τους
- Γ) τα άτομα 25-34 ετών έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό μεταξύ των 7 ηλικιακών ομάδων
- Δ) περισσότερα από τα μισά άτομα ηλικίας 18 έως 44 ετών έχουν κάνει μία τουλάχιστον αγορά από το Ίντερνετ
- E) Κανένα από τα προηγούμενα

6) Έχουμε κάνει τρεις διαφορετικές ζυγίσεις με τρία στερεά. Πόσο είναι το βάρος της σφαίρας;



A) 0,1Kg

B) 0,3Kg

Γ) 0,5Kg

Δ) 1Kg

Ε) 2Kg

7) Για να πάει εκδρομή ένα σχολείο με 140 μαθητές χρειάζονται 6 συνοδοί καθηγητές. Ένα Γυμνάσιο πήγε εκδρομή και τους μαθητές συνόδευσαν 15 καθηγητές. Πόσοι μπορεί να ήταν οι μαθητές που πήγαν εκδρομή;

- A) 460 B) 440 Γ) 400 Δ) 350 Ε) κανένα από τα προηγούμενα



8) Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται ένα κομμάτι αριθμογραμμής. Το κομμάτι είναι χωρισμένο σε ίσα μέρη. Ποιος αριθμός πρέπει να τοποθετηθεί στο σημείο που δείχνει το χέρι;



- A) 14,8 B) 13,5 Γ) 15,2 Δ) 15,23 Ε) 17

9) Ο πατέρας του Γιάννη, για το 2020, έδινε στο Γιάννη κάθε 1η του μήνα τα παρακάτω ποσά.

ΜΗΝΑΣ	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος	Απρίλιος
ΠΟΣΟ	5€	12€	26€	54€

Τι ποσό είναι το πλέον πιθανό να πήρε ο Γιάννης την 1^η Ιουνίου, αν υποθέσουμε ότι τα ποσά ακολουθούν τον ίδιο κανόνα καθώς αυξάνονται;



10) Ο κ. Ανάργυρος είχε στο πορτοφόλι του 4 χαρτονομίσματα. Κανένα χαρτονόμισμα δεν είχε αξία μεγαλύτερη των 50€. Επισκέφτηκε ένα κατάστημα ρούχων, διάλεξε ρούχα συνολικής αξίας 250€ και πήγε στο ταμείο, πλήρωσε, πήρε τα ρούχα και έφυγε. Τι από τα παρακάτω είναι το πιο πιθανό να έχει συμβεί;

- A) να έχει πάρει ρέστα 20€
- B) να έχει πληρώσει τα 250€ με τα χρήματά του
- Γ) να του έχουν δώσει δωρεάν τα ρούχα
- Δ) να του έχει κάνει το κατάστημα έκπτωση 20%
- E) είναι αδύνατον να συμβεί οποιοδήποτε από τα προηγούμενα



11) Αν κάθε ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ μπορεί να πάρει μία από τις τιμές 1, 2, 3 και 4, τότε ποιο θα είναι το μεγαλύτερο δυνατό άθροισμα των κλασμάτων $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\gamma}{\delta}$;

- A) 1 B) 4 Γ) 4,5 Δ) 5 Ε) 5,5



12) Ρίχνουμε δύο ζάρια και αφαιρούμε από το μεγαλύτερο αποτέλεσμα το μικρότερο, ή τα δύο ίσα αποτελέσματα. Πόσα διαφορετικά αποτελέσματα μπορούμε να πάρουμε από αυτή την αφαίρεση αν εκτελέσουμε πολλές φορές αυτή τη διαδικασία;



A) 12

B) 6

Γ) 5

Δ) 4

Ε) 3

13) Ένα πρόγραμμα με την ονομασία “ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ” εκτελεί μία σειρά από εντολές κάθε φορά που εισάγουμε σε αυτό έναν αριθμό.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

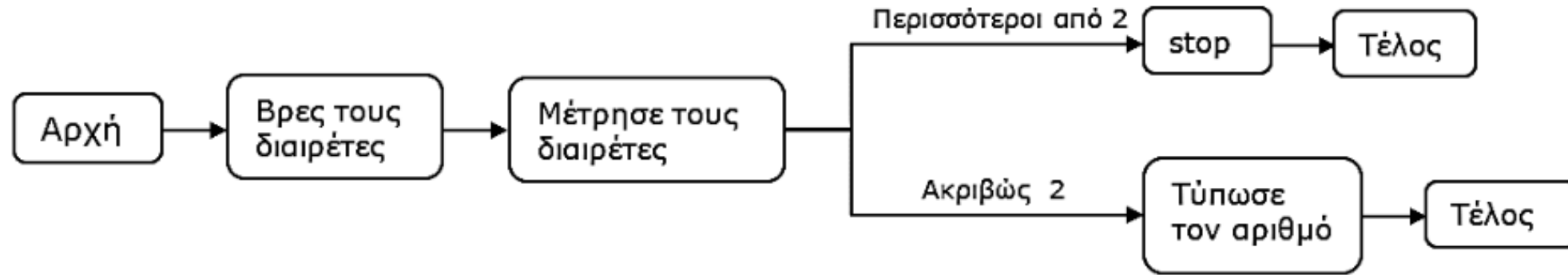
- i. διάβασε τον αριθμό
- ii. πολλαπλασίασέ τον επί 10
- iii. πολλαπλασίασέ τον επί 4
- iv. πρόσθεσε τα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων βημάτων
- v. τύπωσε το τελικό αποτέλεσμα

Τι από τα παρακάτω κάνει τελικά αυτό το πρόγραμμα στον αριθμό που εισάγουμε;

- A) προσθέτει στον αριθμό πολλαπλάσια του 14
- B) πολλαπλασιάζει τον αριθμό με το 40
- Γ) πολλαπλασιάζει τον αριθμό με το 14
- Δ) προσθέτει στον αριθμό το 14
- E) δεν μπορούμε να γνωρίζουμε

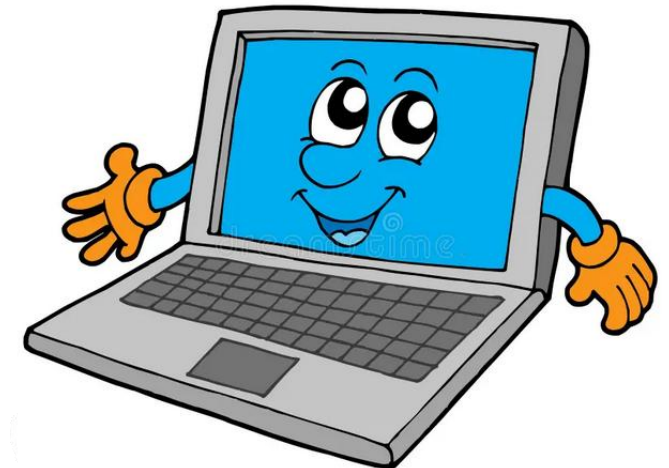


- 14)** Ο καθηγητής της πληροφορικής έγραψε στον πίνακα μία σειρά από εντολές οι οποίες φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα.



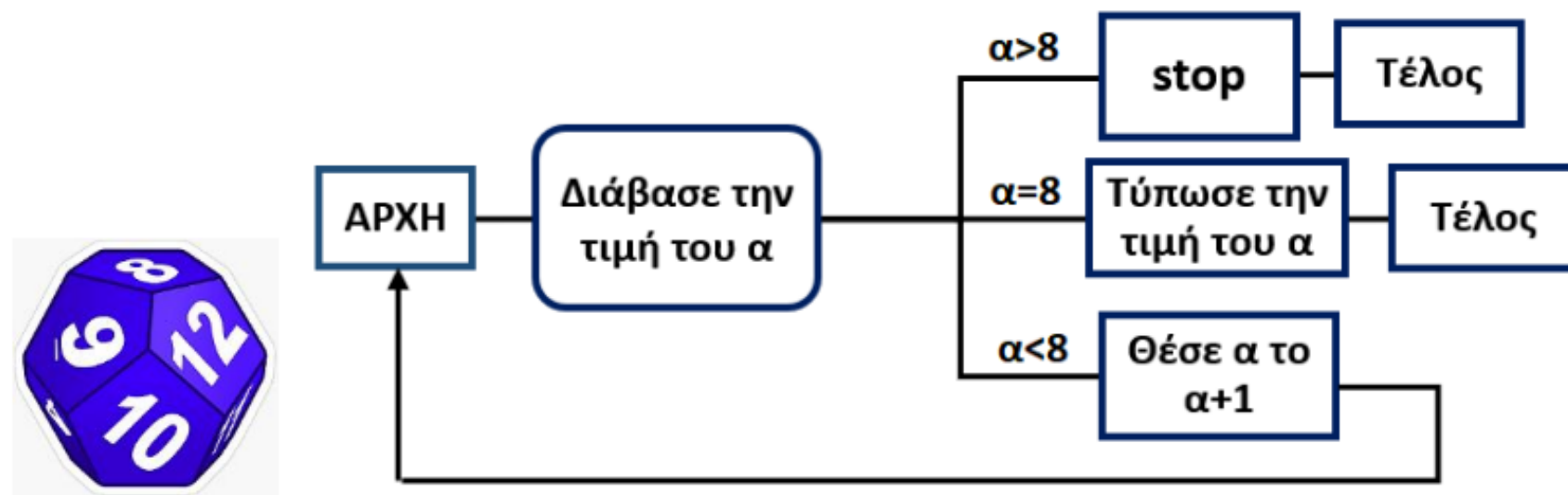
Τι μας βοηθά να βρίσκουμε αυτή η σειρά των εντολών κάθε φορά που την εφαρμόζουμε σε έναν ακέραιο θετικό αριθμό μεγαλύτερο του 1;

- A) πόσα ψηφία έχει ο αριθμός
- B) πόσο μεγάλος είναι ο αριθμός
- Γ) αν ο αριθμός είναι πρώτος
- Δ) τα πολλαπλάσια του αριθμού
- Ε) κανένα από τα προηγούμενα



15) Διαθέτουμε σε ψηφιακή μορφή στον υπολογιστή μας το ζάρι της εικόνας σε 3d, το οποίο έχει 12 έδρες.

Κάθε φορά που κάνουμε κλικ πάνω στην εικόνα το εικονικό ζάρι περιστρέφεται τυχαία και σταματά σε κάποια θέση. Το αποτέλεσμα του ζαριού εισάγεται αυτομάτως στο παρακάτω πρόγραμμα το οποίο ξεκινά από την ΑΡΧΗ:



Ρίχνεις το ζάρι (κάνεις κλικ πάνω του) και φέρνει αποτέλεσμα 7. Τι θα εμφανιστεί στην οθόνη σου;

A) το 0 B) το 8 Γ) α+1 Δ) 7 Ε) δεν θα εμφανιστεί κανένα αποτέλεσμα

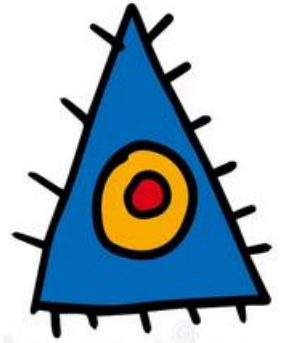
- 16)** Πάνω σε ένα ορθογώνιο πλαίσιο είναι τοποθετημένοι 3 πίνακες (αντίγραφα) ενός διάσημου Έλληνα ζωγράφου (Νικηφόρος Λύτρας). Το μήκος του πλαισίου είναι 2,20m. Οι πίνακες είναι τοποθετημένοι σε ίσες αποστάσεις. Δύο πίνακες έχουν μήκος 40cm ο καθένας ενώ ο τρίτος πίνακας έχει μήκος 70cm. Ποια είναι η απόσταση ανάμεσα σε δύο πίνακες;



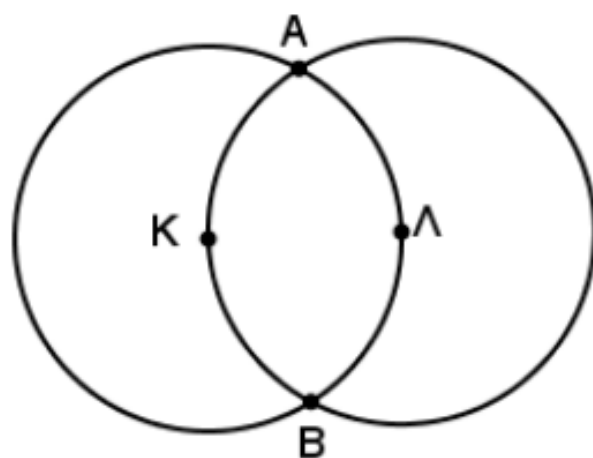
- A) 40 εκατοστά B) 35 εκατοστά Γ) 30 εκατοστά Δ) 20 εκατοστά

17) Σε ένα ισοσκελές τρίγωνο μία πλευρά του είναι ίση με 8cm. Πόση είναι η περίμετρος του τριγώνου;

- A) 24cm B) 20cm Γ) 18cm Δ) 18,5cm
E) δεν μπορούμε να την υπολογίσουμε



18) Δύο κύκλοι με κέντρα K και Λ έχουν την εξής ιδιότητα: καθένας από αυτούς περνάει από το κέντρο του άλλου κύκλου. Τι από τα παρακάτω δεν ισχύει;



- A) οι κύκλοι είναι ίσοι
- B) αν ενώσουμε τα σημεία A , K , B και Λ θα σχηματιστεί ένας ρόμβος
- Γ) $AB=2K\Lambda$
- Δ) έχουν μόνο δύο σημεία τομής
- Ε) έχουν έναν κοινό άξονα συμμετρίας

19) Ποιες από τις παρακάτω παραστάσεις δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα;

1) $4 \cdot (3a + 1,5)$ 2) $3 \cdot (1,5a + 5)$ 3) $10 \cdot (a + 0,6)$ 4) $6 \cdot (1 + 2a)$

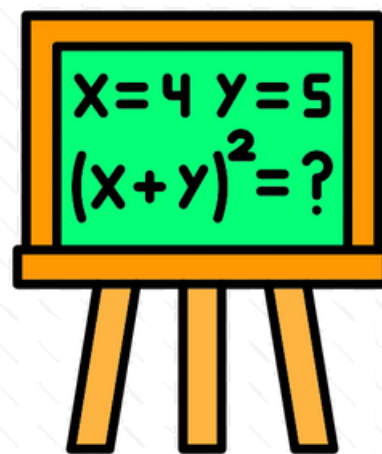
A) 1η και 3η

B) 1η και 4η

Γ) 2η και 3η

Δ) 2η και 4η

E) 3η και 4η



20) Ένα εργαστήριο ζαχαροπλαστικής παρασκευάζει σοκολατάκια, τα οποία συσκευάζει σε μικρά κουτιά που το καθένα έχει βάρος περιεχομένου και συσκευασίας 680 γραμμάρια. Το εργοστάσιο τοποθετεί x μικρά κουτιά σε ένα χάρτινο κιβώτιο που άδειο έχει βάρος 480 γραμμάρια. Αν το χάρτινο κιβώτιο μαζί με το περιεχόμενό του ζυγίζει 8,64 κιλά, ποια εξίσωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βρεθεί ο x ;

A) $480(x+680) = 8.640$

B) $480x + 680 = 8.640$

Γ) $680(x+480) = 8.640$

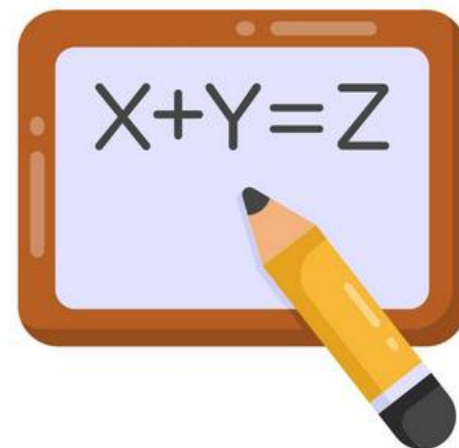
Δ) $680x + 480 = 8.640$

Ε) καμία από τις παραπάνω



21) Δίνεται η εξίσωση $\frac{x}{345} + 1.359 = 345x + 1.678$. Τι ισχύει από τα παρακάτω ;

- A) λύση της εξίσωσης είναι ο αριθμός 0
- B) λύση της εξίσωσης είναι ο αριθμός 1
- Γ) λύση της εξίσωσης είναι ο αριθμός 2
- Δ) λύση της εξίσωσης είναι ο αριθμός 345
- E) κανένα από τα προηγούμενα.



22) Αναμειγνύουμε 3 είδη γιαουρτιού για να δημιουργήσουμε ένα νέο είδος γιαουρτιού.

Οι ποσότητες που παίρνουμε από κάθε είδος είναι οι παρακάτω

- 100gr γιαουρτιού με 5% λιπαρά,
- 300gr γιαουρτιού με 3% λιπαρά και
- 200gr γιαουρτιού με 2% λιπαρά.

Ποιο θα είναι το ποσοστό λιπαρών που θα έχει το γιαούρτι που θα προκύψει;

A) καθόλου λιπαρά

B) 2% λιπαρά

Γ) 3,5% λιπαρά

Δ) 3% λιπαρά

E) 5% λιπαρά



23) Το ρολόι στον τοίχο δείχνει 10 και 20 λεπτά, ποια τιμή από τις παρακάτω δείχνει το άνοιγμα της γωνίας που σχηματίζει ο ωροδείκτης με τον λεπτοδείκτη;



- A) 180° B) 170° Γ) $162,5^{\circ}$ Δ) 160° Ε) 100°

24) Ο Αλέξανδρος μένει στην οδό Πυθαγόρα. Στην ίδια πλευρά της οδού μένει και ο Βασίλης, το σπίτι του οποίου απέχει 120 μέτρα από το σπίτι του Αλέξανδρου. Το σπίτι του Βασίλη απέχει 45 μέτρα από το σπίτι της Γεωργίας. Το σπίτι της Γεωργίας απέχει 75 μέτρα από το σπίτι του Αλέξανδρου. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι:

A) η Γεωργία μένει στην οδό Πυθαγόρα

B) ο Βασίλης για να φτάσει από το σπίτι του στο σπίτι της Γεωργίας πρέπει να περάσει από το σπίτι του Αλέξανδρου.

Γ) η Γεωργία θα πρέπει να περπατήσει 30 τουλάχιστον μέτρα για να φτάσει από το σπίτι της στην οδό Πυθαγόρα.

Δ) η οδός Πυθαγόρα έχει μήκος 240 μέτρα.

Ε) τίποτε από τα προηγούμενα.



25) Ένας κτηνοτρόφος μοίρασε στα 3 παιδιά του τα πρόβατα που είχε ως εξής:

Στο πρώτο παιδί του έδωσε τα $\frac{2}{5}$ από τα πρόβατα, στο δεύτερο παιδί έδωσε τα $\frac{2}{7}$ και

στο τρίτο παιδί έδωσε το $\frac{1}{4}$. Όταν τελείωσε η μοιρασιά παρατήρησε ότι του είχαν

περισσέψει 18 πρόβατα.

Πόσα πρόβατα είχε συνολικά ο κτηνοτρόφος;

A) 280 B) 300 Γ) 320 Δ) 560 Ε) Τίποτε από τα προηγούμενα.

