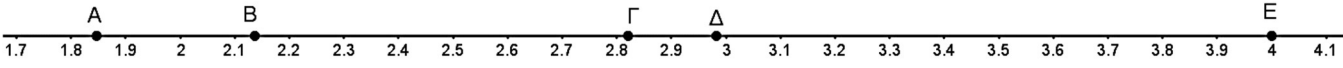


ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ
ΤΗΣ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Θέμα 1

Ποιο από τα παρακάτω σημεία της αριθμογραμμής βρίσκεται στον αριθμό $\sqrt{8}$;

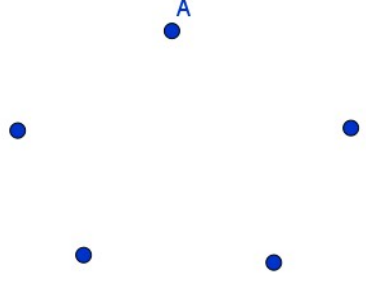


- A) το Α B) το Β Γ) το Γ Δ) το Δ E) το Ε

Σωστή απάντηση: **Γ)**

Θέμα 2

Με κορυφή το σημείο Α πόσα συνολικά τρίγωνα μπορείς να κατασκευάσεις χρησιμοποιώντας τα άλλα 4 σημεία;

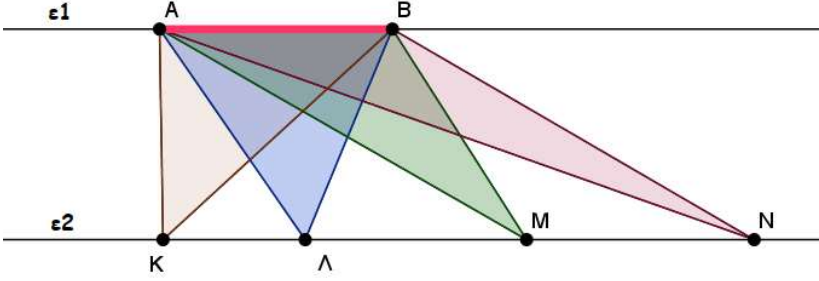


- A) 4
 B) 5
 Γ) 6
 Δ) 3
 E) κανένα από τα προηγούμενα

Σωστή απάντηση: **Γ)**

Θέμα 3

Οι ευθείες ϵ_1 και ϵ_2 είναι παράλληλες. Ποιο από τα παρακάτω ισχύει για τα εμβαδά των 4 τριγώνων KAB, LAB, MAB και NAB;

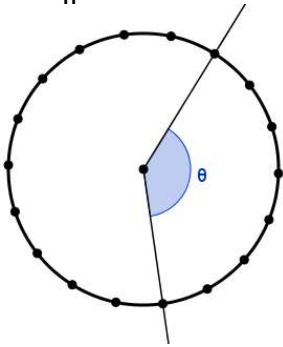


- A) μεγαλύτερο εμβαδόν έχει το KAB B) μεγαλύτερο εμβαδόν έχει το LAB
 Γ) μεγαλύτερο εμβαδόν έχει το MAB Δ) μεγαλύτερο εμβαδόν έχει το NAB
 E) τα τρίγωνα έχουν ίσα εμβαδά

Σωστή απάντηση: **Ε)**

Θέμα 4

Τα σημεία πάνω στον κύκλο τον χωρίζουν σε ίσα μέρη. Πόσων μοιρών είναι η γωνία θ ;

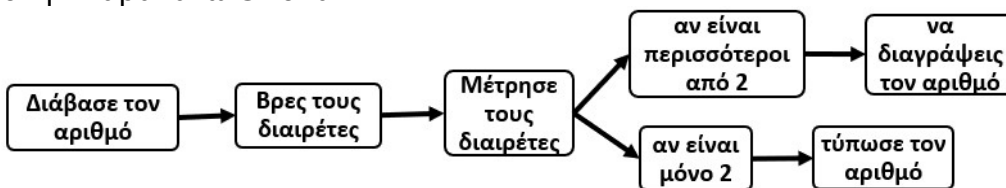


- A) 140°
- B) 160°
- Γ) 180°
- Δ) 210°
- E) 85°

Σωστή απάντηση: **A)**

Θέμα 5

Ο καθηγητής έγραψε στον πίνακα της τάξης μία σειρά από εντολές οι οποίες φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.



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

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

Σωστή απάντηση: **Γ)**

Θέμα 6

Ο κ. Ταξίδης έχει ένα αυτοκίνητο το οποίο όταν έχει το ντεπόζιτο της βενζίνης γεμάτο μπορεί να ταξιδεύσει για 400 km αποκλειστικά στην εθνική οδό ή 300 km αποκλειστικά μέσα στην πόλη. Αφού γέμισε το ντεπόζιτο του αυτοκινήτου του με βενζίνη πήγε ένα ταξίδι. Στην αρχή ταξίδευσε για 300 km στην εθνική οδό και στη συνέχεια οδήγησε μέσα στην πόλη μέχρι που εξαντλήθηκαν τα καύσιμά του. Πόσα χιλιόμετρα ταξίδευσε μέσα στην πόλη;

- A) 100km
- B) 50km
- Γ) 75km
- Δ) 80km
- E) 150km

Σωστή απάντηση: **Γ)**

Θέμα 7

Η Ελένη οδήγησε με σταθερή ταχύτητα 80 χιλιόμετρα την ώρα για να πάει από την πόλη Α που μένει στην πόλη Β και στη συνέχεια επέστρεψε από τον ίδιο δρόμο στην πόλη Α οδηγώντας με σταθερή ταχύτητα 60 χιλιόμετρα την ώρα. Συνολικά οδήγησε 7 ώρες. Ποια είναι η απόσταση των πόλεων Α και Β (είναι γνωστό ότι το διάστημα είναι ίσο την ταχύτητα επί τον χρόνο).

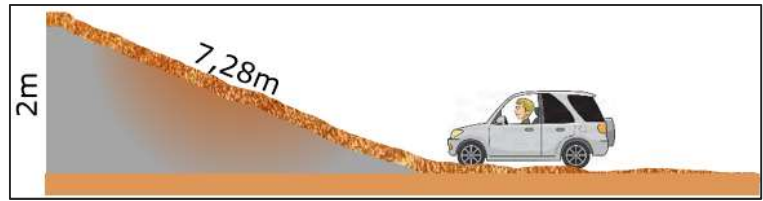
- A) 420, B) 280, Γ) 140, Δ) 240
- E) δεν μπορούμε να υπολογίσουμε

Σωστή απάντηση: **Δ)**

Θέμα 8

Ένα ειδικό αυτοκίνητο τζιπ 4×4 μπορεί να ανέβει ανηφόρες με κλίση μέχρι 25% (υπενθυμίζεται ότι κλίση του δρόμου είναι η εφαπτομένη της γωνίας που σχηματίζει με το οριζόντιο επίπεδο και εκφράζεται σε μορφή ποσοστού).

Το αυτοκίνητο αυτό επιχειρεί να ανέβει σε μία ανηφόρα και για να φτάσει σε ύψος 2m θα πρέπει να διανύσει ένα διάστημα 7,28m. (συμβαίνει ο αριθμός 7,28 να είναι περίπου ίσος με $\sqrt{53}$). Τι από τα παρακάτω αναμένεται να συμβεί;

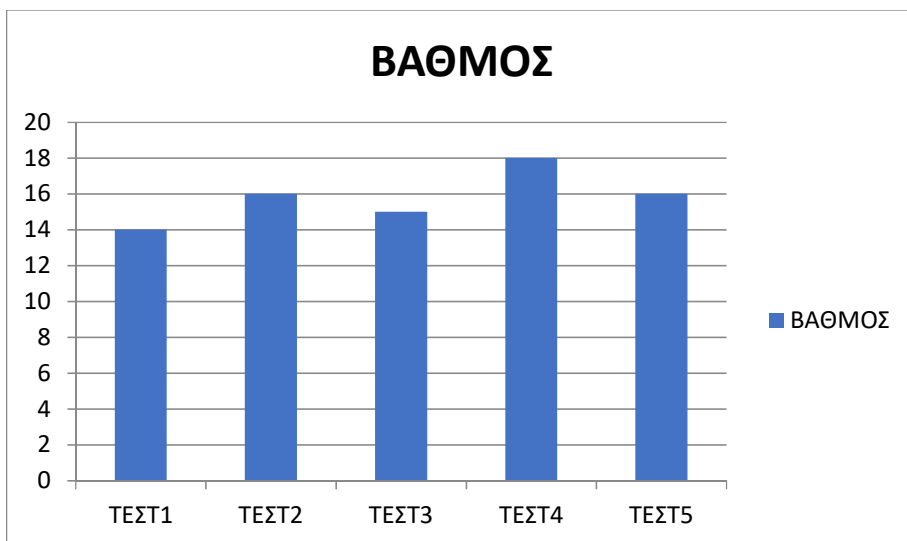


- A) δεν θα μπορέσει να ανέβει την ανηφόρα
- B) θα μπορέσει να ανέβει τουλάχιστον μέχρι τη μέση της ανηφόρας
- Γ) θα μπορέσει να ανέβει σίγουρα όλη την ανηφόρα
- Δ) θα προσθέσει βάρος στο αμάξι ο οδηγός ώστε να μπορεί να ανέβει
- E) κανένα από τα προηγούμενα

Σωστή απάντηση: **A)**

Θέμα 9

Το παρακάτω διάγραμμα παριστάνει τον βαθμό στα Μαθηματικά ενός μαθητή σε 5 τεστ. Σε τι ποσοστό αυξήθηκε ο βαθμός από το ΤΕΣΤ2 στο ΤΕΣΤ4;



- A) 2%, B) 43%, Γ) 16%, Δ) 12,5%, E) Δεν γνωρίζουμε

Σωστή απάντηση: **Δ)**

Θέμα 10

Ο παρακάτω πίνακας εκφράζει τον αριθμό (x) τον κιλών ενός φρούτου που πουλάει ένα κατάστημα από Δευτέρα έως Παρασκευή και την αντίστοιχη τιμή πώλησης (y).

	Αριθμός κιλών (x)	Τιμή πώλησης (y)
Δευτέρα	1	5
Τρίτη	3	11
Τετάρτη	2	8
Πέμπτη	5	17
Παρασκευή	2	5

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή με απόλυτη βεβαιότητα;

- A) Η μεταβλητή y εκφράζεται ως συνάρτηση της μεταβλητής x
- B) Η μεταβλητή y δεν εκφράζεται ως συνάρτηση της μεταβλητής x
- Γ) από τον πίνακα προκύπτει ότι τα 4 κιλά του φρούτου τα πουλήσε 16€
- Δ) το Σάββατο ήταν κλειστό το κατάστημα
- Ε) Δεν μπορούμε να γνωρίζουμε αν η μεταβλητή y εκφράζεται ως συνάρτηση της μεταβλητής x

Σωστή απάντηση: **B)**

Θέμα 11

Τα ποσά A και B είναι ανάλογα. Ποιος αριθμός θα πρέπει να τοποθετηθεί στη θέση του ερωτηματικού;

A	B
8	12
6	;

- A) 10 B) 18 Γ) 9 Δ) 14 Ε) 20

Σωστή απάντηση: **Γ)**

Θέμα 12

Τι ενέργεια θα πρέπει να εφαρμόσουμε στο $\sqrt{10}$ για να προκύψει το $\sqrt{90}$;

- A) να το εννεαπλασιάσουμε
- B) να το τριπλασιάσουμε
- Γ) να του προσθέσουμε το $\sqrt{80}$
- Δ) να το υψώσουμε στο τετράγωνο
- Ε) κανένα από τα προηγούμενα

Σωστή απάντηση: **B)**