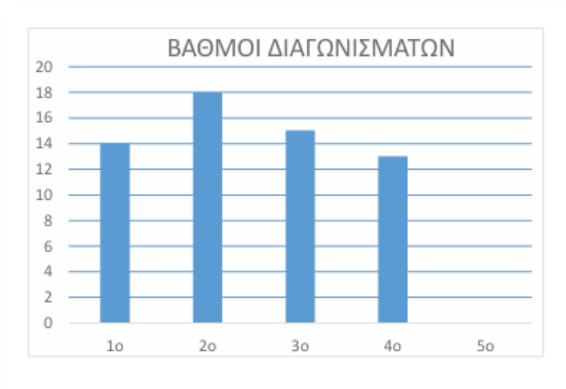


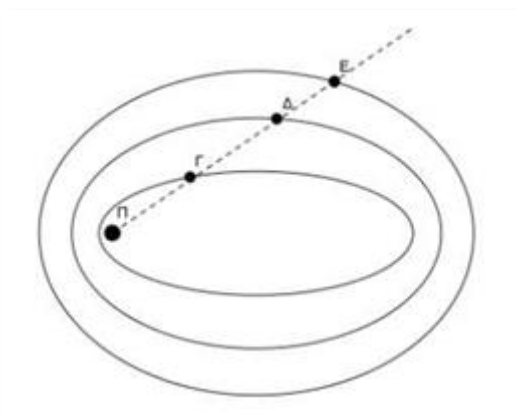
Θέματα Εξετάσεων 2016 Μαθηματικά

Στα θέματα 1 έως και 8 κυκλώστε μια μόνο απάντηση.

1. Στο παρακάτω ραβδόγραμμα παρουσιάζονται οι βαθμοί ενός μαθητή στα τέσσερα από τα πέντε διαγωνίσματα Μαθηματικών. Αν ο μέσος όρος των βαθμών του στα πέντε διαγωνίσματα είναι 16, πόσο έγραψε ο μαθητής στο 5ο διαγώνισμα;



- A. 16 B. 17 Γ. 18 Δ. 19 Ε. 20
2. Ποιο από τα παρακάτω κλάσματα είναι το μεγαλύτερο;
- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{19}{20}$ Γ. $\frac{6}{7}$ Δ. $\frac{24}{25}$ Ε. $\frac{7}{8}$
3. Ο πλανήτης Π έχει 3 δορυφόρους. Ο δορυφόρος Γ κάνει μια πλήρη περιστροφή γύρω από τον πλανήτη σε 3 ημέρες, ο Δ σε 4 ημέρες και ο Ε σε 5 ημέρες. Πριν από 2 ημέρες οι δορυφόροι βρέθηκαν στη θέση που φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο. Μετά από πόσες ημέρες θα βρεθούν και πάλι στην ίδια θέση;



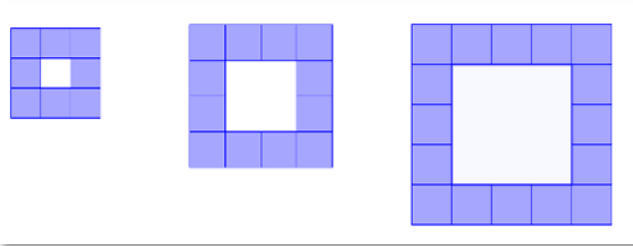
- A. 10 B. 12 Γ. 25 Δ. 58 Ε. 60

4. Η Μαρία με τα χρήματα που είχε αγοράσε ένα παντελόνι και μια μπλούζα. Για το παντελόνι έδωσε τα $\frac{8}{20}$ των χρημάτων της και για την μπλούζα τα $\frac{4}{15}$ των χρημάτων της. Της έμειναν 40 €. Πόσα χρήματα είχε;

A. 60 € B. 100 € Γ. 120 € Δ. 140 € Ε. 160 €

5. Γύρω από ένα τετράγωνο σιντριβάνι ο κυρ Αλέκος τοποθετεί τετράγωνα πλακάκια όπως στα παρακάτω σχήματα.

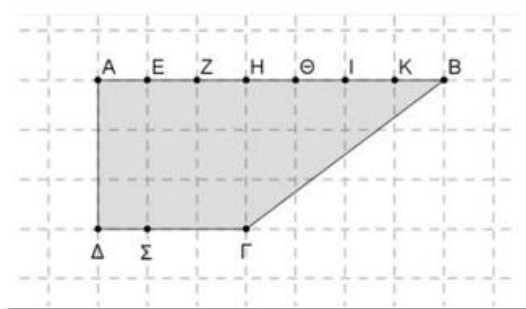
- Γύρω από τετράγωνο σιντριβάνι με πλευρά 1 μ. τοποθετεί 8 τετράγωνα πλακάκια πλευράς 1 μ.
- Γύρω από τετράγωνο σιντριβάνι με πλευρά 2 μ. τοποθετεί 12 τετράγωνα πλακάκια πλευράς 1 μ.
- Γύρω από τετράγωνο σιντριβάνι με πλευρά 3 μ. τοποθετεί 16 τετράγωνα πλακάκια πλευράς 1 μ.



Πόσα τετράγωνα πλακάκια πλευράς 1 μ. θα τοποθετήσει γύρω από τετράγωνο σιντριβάνι με πλευρά 12 μ.;

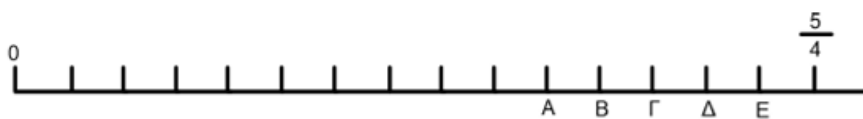
A. 24 B. 36 Γ. 40 Δ. 48 Ε. 52

6. Ποιο ευθύγραμμο τμήμα θα χωρίσει την επιφάνεια ΑΒΓΔ σε 2 μέρη με ίδιο εμβαδόν;



A. ΣΖ B. ΣΗ Γ. ΣΘ Δ. ΣΙ Ε. ΣΚ

7. Στην αριθμογραμμή, ο αριθμός 1 αντιστοιχεί στο σημείο



A. Α B. Β Γ. Γ Δ. Δ Ε. Ε

8. Πόσα μηδενικά έχει το αποτέλεσμα της πράξης: $25 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 16 \cdot 16$;

A. 6

B. 7

Γ. 10

Δ. 12

Ε. 14

Στα θέματα 9 και 10 να γράψετε τον τρόπο που σκεφτήκατε.

9. Η εταιρεία ύδρευσης χρεώνει την κατανάλωση νερού ανά κυβικό μέτρο (κ.μ.) ως εξής:

Κατανάλωση	Χρέωση ανά κ.μ.
Για τα πρώτα 5 κ.μ.	0,35 €
Για τα επόμενα 15 κ.μ.	0,64 €
Για τα επόμενα 7 κ.μ.	1,83 €
Για τα επόμενα 8 κ.μ.	2,56 €
Για τα υπόλοιπα κ.μ.	3,20 €

α) Πόσο θα πληρώσει ένας καταναλωτής για 25 κ.μ. ;

β) Πόσα κ.μ. κατανάλωσε αν πλήρωσε 26,72 € ;

10. Ο Ορφέας και η Υπατία έχουν και οι δύο συνολικά 27 καραμέλες. Ο Ορφέας από τις δικές του καραμέλες έδωσε μερικές στην Υπατία. Η Υπατία τώρα έχει τις διπλάσιες από όσες είχε, ενώ ο Ορφέας έχει τώρα τρεις περισσότερες από την Υπατία.

α) Πόσες καραμέλες έχει τώρα το κάθε παιδί;

β) Πόσες καραμέλες είχαν αρχικά ο καθένας;