



100 Χρόνια Ε.Μ.Ε.
ΧΡΥΣΟ ΜΕΤΑΛΛΙΟ
ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

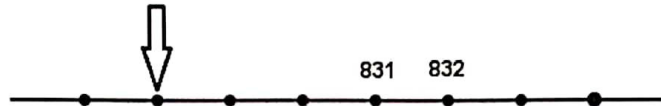
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Διαγωνισμός Μαθηματικών
ικανοτήτων
ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ

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



ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ.

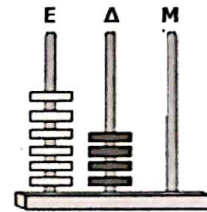
- 1) Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται ένα κομμάτι αριθμογραμμής.
Ποιος αριθμός πρέπει να μπει εκεί που δείχνει το βέλος;



- A) 830 B) 828 Γ) 829 Δ) 700 E) 900

- 2) Ποιον αριθμό δείχνει ο άβακας;

- A) 64 B) 460 Γ) 540 Δ) 640 E) 1500

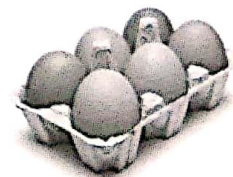


- 3) Στο τετράδιο του Βασίλη έπεσε μια σταγόνα μπογιάς και έκρυσε τον πρώτο αριθμό από τον παρακάτω πολλαπλασιασμό.

$$\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \\ \bullet \\ \bullet \\ \bullet \\ \bullet \end{array} \times 10 = 120 \quad \text{Ποιος αριθμός είναι αυτός;}$$

- A) 12 B) 120 Γ) 21 Δ) 1200 E) 80

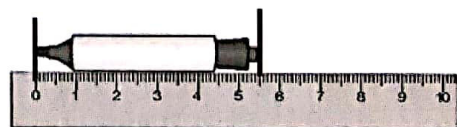
- 4) Ένας έμπορος αυγών θέλει να βάλει αυγά σε θήκες των 6 αυγών.
Αφού τα έβαλε παρατήρησε ότι δεν περίσσεψε κανένα αυγό. Πόσα αυγά είχε ο έμπορος;



- A) 60 B) 61 Γ) 62 Δ) 63 E) 65.

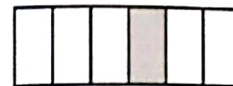
- 5) Μετρήσαμε με χάρακα ένα μαρκαδόρο όπως φαίνεται στη διπλανή εικόνα.
Πόσο είναι το μήκος του;

- A) πενήντα πέντε εκατοστά
B) πενήντα πέντε χιλιοστά
Γ) πέντε εκατοστά
Δ) μισό μέτρο και κάτι
E) έξι εκατοστά



6) Το διπλανό ορθογώνιο παραλληλόγραμμο είναι χωρισμένο σε ίσα κομμάτια. Τι μέρος του είναι το σκούρο κομμάτι;

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ Γ) $\frac{1}{4}$ Δ) $\frac{1}{3}$ Ε) $\frac{1}{2}$



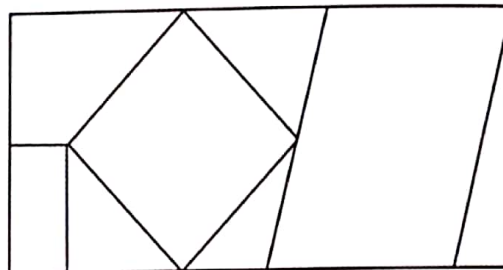
7) Από τη διπλανή σοκολάτα η Μαρία έφαγε το $\frac{1}{2}$. Πόσα κομμάτια έφαγε;

- A) 6 B) 4 Γ) 3 Δ) 2 Ε) 1



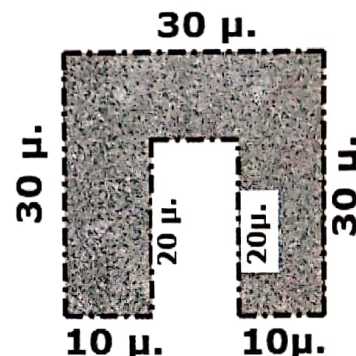
8) Τα παιδιά θέλουν να χρωματίσουν μόνο τα τρίγωνα του διπλανού σχήματος. Πόσα τρίγωνα θα χρωματίσουν;

- A) 3 B) 4 Γ) 5 Δ) 6 Ε) 7



9) Ο κήπος του κ.Χωραφά έχει σχήμα κεφαλαίο Π. Για να περιφράξει τον κήπο του πόσα μέτρα συρματοπλέγμα θα χρειαστεί;

- A) 100 μ. B) 120 μ. Γ) 140 μ. Δ) 160 μ.
Ε) κανένα από τα προηγούμενα



10) Ο Δημήτρης κάνει μία πράξη στον πίνακα της τάξης του και ακούγεται να λέει:

«Πρώτα προσθέτω το 7 με το 5 που κάνει 12. Γράφω το 2 και κρατάω 1.

Μετά προσθέτω το 6 με το 2 που κάνει 8, και ένα το κρατούμενο 9.

Ποια από τις παρακάτω προσθέσεις έκανε ο Δημήτρης στον πίνακα;

- | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| A) 56 | B) 67 | Γ) 65 | Δ) 57 | Ε) 88 |
| <u>+72</u> | <u>+25</u> | <u>+72</u> | <u>+35</u> | <u>+70</u> |

11) Ο Νίκος και ο Δημήτρης μένουν στον ίδιο δρόμο μιας πόλης και τα σπίτια τους είναι το ένα ακριβώς απέναντι από το άλλο. Πόση μπορεί να είναι η απόσταση των σπιτιών τους;

- A) 24 εκατοστά B) 24 μέτρα Γ) 240 μέτρα Δ) 24 χιλιόμετρα E) 24 χιλιοστά

12) Ο Αντώνης αγόρασε τρία διαφορετικά πράγματα από το βιβλιοπωλείο και πλήρωσε

1 ευρώ και 20 λεπτά ακριβώς. Τι αγόρασε ο Αντώνης;

- A) τετράδιο, μπλοκ και ξύστρα
B) 3 γόμες
Γ) δύο γόμες και ένα μολύβι
Δ) γόμα, μολύβι και ξύστρα
E) τετράδιο, γόμα και μολύβι

τετράδιο	50 λεπτά
μπλοκ	60 λεπτά
γόμα	40 λεπτά
μολύβι	30 λεπτά
ξύστρα	45 λεπτά

13) Η Δέσποινα έχει πολλά κέρματα του 1€ και των 2€ και πήγε στο περιπτερο και αγόρασε πράγματα συνολικής αξίας 11€.



Ο περιπτεράς της ζήτησε να πληρώσει τα 11€ με όσο το δυνατόν λιγότερα κέρματα. Πόσα κέρματα έδωσε η Δέσποινα;



- A) 4 B) 5 Γ) 7 Δ) 8 E) 6

14) Ένα εργοστάσιο κατασκευάζει 8 μπάλες ποδοσφαίρου και 4 μπάλες μπάσκετ την ημέρα. Σε πόσες μέρες θα κατασκευάσει συνολικά 48 μπάλες μπάσκετ και ποδοσφαίρου;



- A) 7 B) 6 Γ) 5 Δ) 4 E) 15

15) Οι αριθμοί στα κουτάκια ακολουθούν έναν κανόνα (μοτίβο). Ποιος αριθμός πρέπει να μπει στο 7^ο κουτάκι;

1 ^ο κουτάκι	2 ^ο κουτάκι	3 ^ο κουτάκι	4 ^ο κουτάκι	5 ^ο κουτάκι	6 ^ο κουτάκι	7 ^ο κουτάκι
1	2	4	8	16		

- A) 64 B) 58 Γ) 51 Δ) 41 E) 120

16) Μία καμπάνα χτυπάει μία φορά κάθε τέταρτο της ώρας. Στο πρώτο χτύπημα η ώρα ήταν πέντε. Μέχρι τις επτά παρά δέκα πόσες φορές χτύπησε συνολικά η καμπάνα;

- A) 7 B) 8 Γ) 9 Δ) 12 Ε) 20



17) Μία ξύστρα και μία γόμα κοστίζουν μαζί 1 ευρώ και 30 λεπτά. Από τα παρακάτω τι ισχύει για τη γόμα;

- A) κοστίζει 30 λεπτά B) κοστίζει 1 ευρώ Γ) τη δίνουν δώρο μαζί με την ξύστρα
Δ) το κατάστημα πουλάει ακριβά της γόμες Ε) δεν μπορούμε να απαντήσουμε με βεβαιότητα

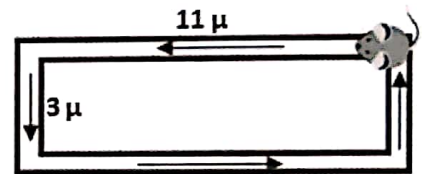
18) Ένα λεωφορείο που βρισκόταν στην αφετηρία ξεκίνησε για τον προορισμό του.

Σε κάθε στάση κατέβαιναν οι μισοί επιβάτες. Ο οδηγός παρατήρησε ότι στην τέταρτη στάση κατέβηκαν δύο επιβάτες. Με πόσους επιβάτες ξεκίνησε το λεωφορείο;

- A) 29 B) 32 Γ) 54 Δ) 67 Ε) κανένα από τα προηγούμενα.



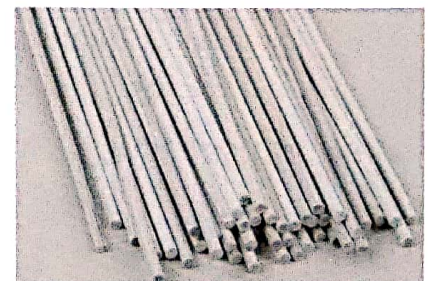
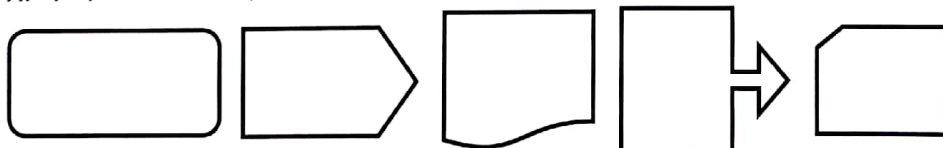
19) Ένα ποντικάκι έχει ξεκινήσει από την θέση που φαίνεται στην εικόνα και κινείται συνεχώς όπως δείχνουν τα βέλη. Κάποια στιγμή, σταματά ακριβώς στη θέση από όπου ξεκίνησε. Πόσα μέτρα μπορεί να έχει περπατήσει συνολικά το ποντικάκι;



- A) 255 B) 341 Γ) 560 Δ) 643 Ε) κανένα από τα προηγούμενα

20) Ο Αντώνης έχει πάρα πολλά ξυλάκια, σαν και αυτά που φαίνονται στη διπλανή εικόνα.

Πόσα από τα παρακάτω σχήματα μπορεί να φτιάξει χρησιμοποιώντας ολόκληρα ξυλάκια ή κομμάτια από τα ξυλάκια;



- A) 5 B) 2 Γ) 1 Δ) 4 Ε) 3