



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

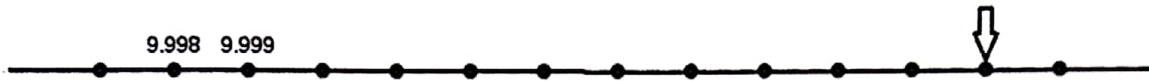
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Διαγωνισμός Μαθηματικών
ικανοτήτων
ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ

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



ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ.

1) Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται ένα κομμάτι αριθμογραμμής.



Ποιος αριθμός πρέπει να μπει εκεί που δείχνει το βέλος;

A) 1.010 B) 1.100 Γ) 10.099 Δ) 10.009 E) κανένας από τους προηγούμενους

2) Το έτος 2015 το Ελληνικό κράτος είχε έσοδα από τη φορολογία των αυτοκινήτων 1.123 εκατομμύρια ευρώ. Ποιος είναι ο αριθμός που δείχνει τα έσοδα;

A) 1.123.000€ B) 1.123.000.000€ Γ) 11.230.000€ Δ) 11.230.000.000€
E) 11.320.000.000

3) Πόσοι από τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς δίνουν αποτέλεσμα 240;
 48×10 , 23×11 , 24×10 , 12×20

A) ένας B) τρεις Γ) δύο Δ) τέσσερις E) κανένας

4) Πόσοι αριθμοί διαιρούν το 15;

A) 4 B) 3 Γ) 5 Δ) 15 E) 18

5) Στην τάξη της Αλίκης η δασκάλα ζήτησε από τους μαθητές να υπολογίσουν το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού $3,5 \times 10$. Η Αλίκη απάντησε 3,50, ο Βασίλης απάντησε 0,35, η Γεωργία απάντησε 35 ενώ ο Δημήτρης απάντησε 3,05. Ποιος ή ποια απάντησε σωστά;

A) η Γεωργία B) ο Βασίλης Γ) η Αλίκη Δ) ο Δημήτρης E) όλοι οι μαθητές απάντησαν λάθος

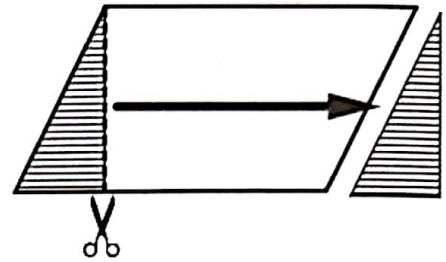
6) Σε μία συγκέντρωση υπήρχαν 7 άνδρες, 8 γυναίκες και 6 παιδιά. Τι μέρος (σε κλάσμα) των συγκεντρωμένων ήταν τα παιδιά;

A) $\frac{13}{6}$ B) $\frac{6}{15}$ Γ) $\frac{15}{21}$ Δ) $\frac{6}{14}$ E) $\frac{6}{21}$

7) Ο Κώστας έφαγε τα $\frac{13}{15}$ μιας πίτσας και ο Γιάννης έφαγε τα $\frac{4}{5}$ μιας ίδιας πίτσας. Ποιος έφαγε περισσότερη πίτσα;

- A) ο Γιάννης **B)** ο Κώστας Γ) και οι δύο έφαγαν το ίδιο
 Δ) κανένας Ε) δεν μπορεί να γίνει σύγκριση

8) Στο παραλληλόγραμμο της διπλανής εικόνας κόβουμε το σκούρο κομμάτι από το ένα άκρο και το μεταφέρουμε και το κολλάμε, όπως δείχνει το βέλος, στο άλλο άκρο. Το σχήμα που θα προκύψει θα είναι:



- A) παραλληλόγραμμο
 B) τρίγωνο
Γ) ορθογώνιο παραλληλόγραμμο
 Δ) τραπέζιο
 Ε) κύκλος

9) Για να πάει ένα αυτοκίνητο, από την Αθήνα μέχρι τη Θεσσαλονίκη, θα πρέπει να διανύσει:

- A) 5.130 χιλιόμετρα **B)** 513 χιλιόμετρα Γ) 5.130 μέτρα Δ) 513 μέτρα Ε) 513 εκατοστά

10) Η Βασιλική κάνει μία πράξη στον πίνακα της τάξης της και ακούγεται να λέει: «Τέσσερις φορές το οκτώ κάνει τριάντα δύο, γράφω το δύο και κρατάω τρία. Τέσσερις φορές το πέντε κάνει είκοσι, και τρία τα κρατούμενα είκοσι τρία. Άρα τελικό αποτέλεσμα διακόσια τριάντα δύο» Η πράξη που έκανε η Βασιλική στον πίνακα ήταν:

A) 48 x4	B) 84 x5	Γ) 45 x8	Δ) 58 x4	E) 58 x8
-------------	-------------	-------------	--------------------	-------------

11) Η Μαρία θέλει να δοκιμάσει πόσο μακριά μπορεί να πάει περπατώντας με βήματα των 80 εκατοστών το καθένα. Μετά από 15 βήματα σταμάτησε. Πόση απόσταση έκανε;



- A) 15 μέτρα B) 14 μέτρα Γ) 13 μέτρα Δ) 13,5 μέτρα **Ε)** 12 μέτρα

12) Σε ένα περίπτερο ο ιδιοκτήτης έχει σαν αρχή να μη δέχεται χαρτονομίσματα των 100€ ή μεγαλύτερα. Όταν χθές το βράδυ έκλεισε το περίπτερό του μίτρησε τα χρήματα που είχε στο ταμείο. Πρώτα μίτρησε τα χαρτονομίσματα και είδε ότι είχε 10 χαρτονομίσματα. Τι ποσό μπορεί να είχε εισπράξει σε χαρτονομίσματα;

- A) 550€ B) 354€ **Γ)** 255€ Δ) 45€ Ε) 17€

13) Η Γεωργία, η Μαρία και η Ιωάννα έχουν μαζί 27 μαρκαδόρους.

Η Μαρία έχει έναν λιγότερο μαρκαδόρο από τη Γεωργία και έναν περισσότερο από την Ιωάννα.

Πόσους μαρκαδόρους έχει η Ιωάννα;

- A) 8 B) 9 Γ) 10 Δ) 11 E) κανένα από τα προηγούμενα

14) Σε έναν τριψήφιο αριθμό μειώνουμε το ψηφίο των εκατοντάδων κατά 2, αυξάνουμε το ψηφίο των δεκάδων κατά 6 και μειώνουμε το ψηφίο των μονάδων κατά 5. Τότε ο αριθμός:

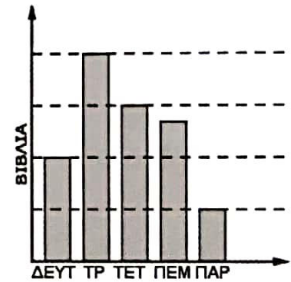
- A) αυξάνεται κατά 25
B) μειώνεται κατά 145
Γ) μειώνεται κατά 155
Δ) δεν μεταβάλλεται
E) δεν μπορούμε να γνωρίζουμε

15) Ένας αστροναύτης ζυγίζει στη γη 72 κιλά και στο φεγγάρι 12 κιλά. Πόσο θα ζυγίζει στη γη ένας άλλος αστροναύτης που ζυγίζει στο φεγγάρι 13 κιλά;

- A) 73 B) 80 Γ) 75 Δ) 78 E) δεν μπορούμε να απαντήσουμε

16) Στο διπλανό ραβδόγραμμα φαίνεται ο αριθμός των βιβλίων που πούλησε ένας βιβλιοπώλης τις πέντε πρώτες ημέρες της εβδομάδας. Ο πιο μεγάλος αριθμός βιβλίων που πούλησε σε μία ημέρα ήταν 24 βιβλία. Πόσα βιβλία πούλησε την Πέμπτη;

- A) 12 B) 14 Γ) 16 Δ) 18 E) 8



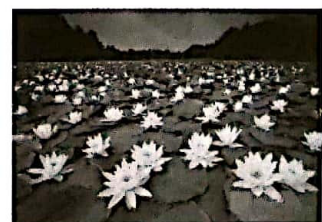
17) Στο σπίτι του Γεράσιμου αγόρασαν μία πίτσα και εκείνος έφαγε τα $\frac{2}{5}$ από αυτήν. Από τα παρακάτω τι ισχύει για τον Γεράσιμο;

- A) έφαγε 2 κομμάτια B) έφαγε 4 κομμάτια Γ) έφαγε 5 κομμάτια
Δ) έφαγε 7 κομμάτια E) δεν μπορούμε να απαντήσουμε με βεβαιότητα

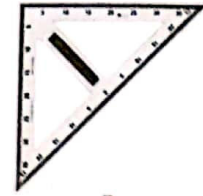
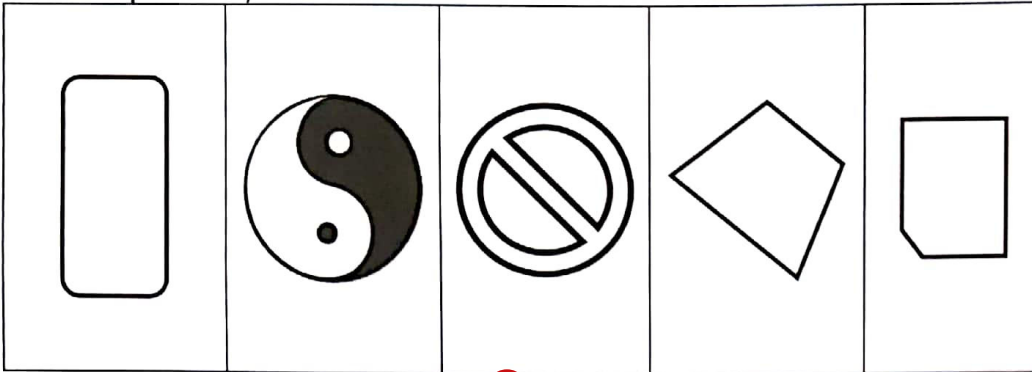
18) Σε μία μικρή λίμνη στις 3 Απριλίου του 2018 εμφανίστηκαν 3 νούφαρα που έχουν την εξής ιδιότητα: κάθε 5 ημέρες διπλασιάζεται ο αριθμός τους.

Την ημέρα που η λίμνη καλύφθηκε τελείως από 96 νούφαρα την φωτογραφίσαμε. Ποια ημερομηνία έγινε η φωτογράφιση;

- A) 28 Απριλίου B) 23 Απριλίου Γ) 26 Απριλίου
Δ) 23 Μαρτίου E) 18 Μαΐου



19) Πόσα από τα παρακάτω σχήματα μπορούμε να κατασκευάσουμε με τα γεωμετρικά όργανα που φαίνονται στη διπλανή εικόνα;



- A) 1 B) 2 Γ) 3 Δ) 4 **Ε) όλα**

20) Στην παρακάτω εικόνα κάθε τετραγωνάκι έχει πλευρά μήκους 2 εκ. Πόσο είναι το εμβαδόν του σκιασμένου εσωτερικού τριγώνου;

- A) 78 τ.εκ.
 B) 68 τ.εκ.
 Γ) 58 τ.εκ.
Δ) 48 τ.εκ.
 Ε) κανένα από τα προηγούμενα

