



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

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Διαγωνισμός Μαθηματικών Ικανοτήτων

ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ

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



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Γ' και Δ' ΤΑΞΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Θέμα 1

Ποιος είναι ο μεθεπόμενος αριθμός του 1.009;



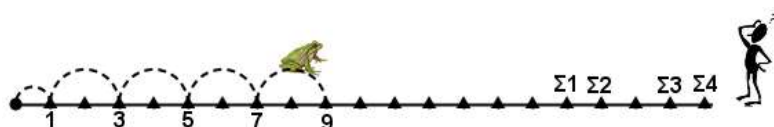
- A) 1.000
- B) 1.010
- Γ) 1.011
- Δ) 1.100
- Ε) 1.110

Σωστή απάντηση :

Θέμα 2

Το βατραχάκι το έσκασε από την λίμνη και μετά από το πρώτο μικρό άλμα συνέχισε να πηδάει με τον ίδιο τρόπο.

Σε ποια από τις 4 θέσεις Σ1, Σ2, Σ3, Σ4 πάνω στην αριθμογραμμή θα πρέπει να σταθεί ο Βασίλης για να το συναντήσει;

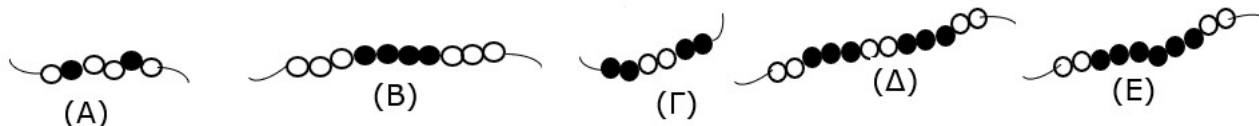


- A) Σ2 ή Σ3
- B) Σ1
- Γ) Σ4
- Δ) Σε οποιαδήποτε θέση.
- Ε) Όπου και να σταθεί δεν πρόκειται να συναντηθούν.

Σωστή απάντηση :

Θέμα 3

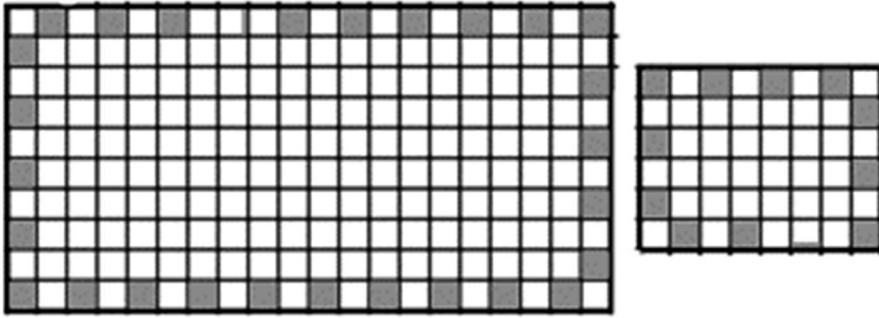
Σε ποια από τις παρακάτω κατασκευές οι μαύρες χάντρες είναι τα $\frac{2}{3}$ του συνόλου των χαντρών;



Σωστή απάντηση :

Θέμα 4

Τα δύο ορθογώνια που φαίνονται παρακάτω είναι χωρισμένα σε μικρά τετράγωνα που έχουν όλα το ίδιο μέγεθος.



Ο συνολικός αριθμός των μικρών τετραγώνων είναι:
Α) 248
Β) 256
Γ) 324
Δ) 3.732
Ε) Τίποτε από τα προηγούμενα

Σωστή απάντηση :

Θέμα 5

Η δασκάλα σε μία τάξη του Δημοτικού, στο μάθημα για τα κλάσματα, κατασκεύασε στον πίνακα τα δύο παρακάτω σχήματα. Τι ήθελε να δείξει στους μαθητές της η δασκάλα;



- Α) Ότι το χρώμα είναι πιο έντονο στο πρώτο.
- Β) Ότι το $\frac{1}{2}$ είναι μικρότερο από το $\frac{2}{4}$
- Γ) Ότι το $\frac{1}{2}$ είναι μεγαλύτερο από το $\frac{2}{4}$
- Δ) Ότι το $\frac{1}{2}$ είναι ίσο το $\frac{2}{4}$
- Ε) Ότι τα παραλληλόγραμμα έχουν πλευρές παράλληλες.

Θέμα 6

Ένας φούρνος έφτιαξε εχθές 87 τυρόπιτες και σπανακόπιτες.



Μέχρι την ώρα που έκλεισε είχε πουλήσει συνολικά 72 πίτες. Αν έμειναν απούλητες 6 τυρόπιτες, πόσες ήταν οι σπανακόπιτες που δεν πουλήθηκαν;

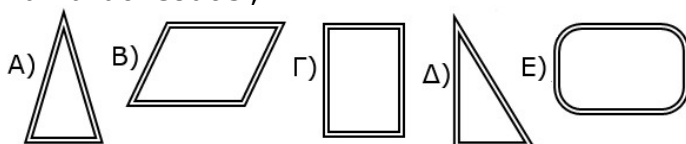
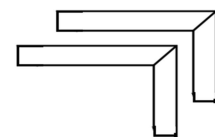
- Α) 3
- Β) 5
- Γ) 7
- Δ) 9
- Ε) 12

Σωστή απάντηση :

Θέμα 7

Ο κ. Ξενοφώντας, ο ξυλουργός, θέλει να κατασκευάσει ένα πλαίσιο με αυτές τις δύο ολόιδιες γωνίες που φαίνονται στη διπλανή εικόνα.

Ποιο από τα παρακάτω σχήματα θα έχει το πλαίσιο που θέλει να κατασκευάσει;



Σωστή απάντηση :

Θέμα 8

Σε έναν πίνακα προπαίδειας των αριθμών από το 1 μέχρι το 10 πόσες φορές εμφανίζεται ο αριθμός 20;

A) 4 B) 3 Γ) 2 Δ) 1 E) Τίποτε από τα προηγούμενα.

Πίνακας επί πολλαπλασιασμού				
1ος	2ος	3ος	4ος	5ος
1x1=1	1x2=2	1x3=3	1x4=4	1x5=5
2x1=2	2x2=4	2x3=6	2x4=8	2x5=10
3x1=3	3x2=6	3x3=9	3x4=12	3x5=15
4x1=4	4x2=8	4x3=12	4x4=16	4x5=20
5x1=5	5x2=10	5x3=15	5x4=20	5x5=25
6x1=6	6x2=12	6x3=18	6x4=24	6x5=30
7x1=7	7x2=14	7x3=21	7x4=28	7x5=35
8x1=8	8x2=16	8x3=24	8x4=32	8x5=40
9x1=9	9x2=18	9x3=27	9x4=36	9x5=45
10x1=10	10x2=20	10x3=30	10x4=40	10x5=50

Σωστή απάντηση :

Θέμα 9

Η Αγγελική για να υπολογίσει το αποτέλεσμα ενός δύσκολου πολλαπλασιασμού εκτέλεσε την παρακάτω σειρά πράξεων:



α) 10×20 β) 4×20 γ) 10×3 δ) 4×3

Στη συνέχεια πρόσθεσε όλα τα αποτελέσματα των πράξεων αυτών.

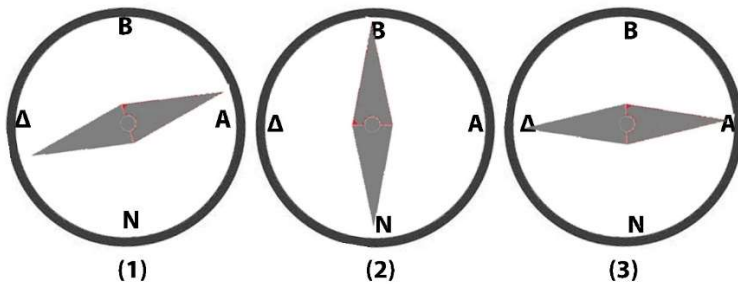
Σωστή απάντηση :

Ο δύσκολος πολλαπλασιασμός που ήθελε να εκτελέσει η Αγγελική είναι:

A) 23×43
B) 14×23
Γ) 24×34
Δ) 32×43
E) Τίποτε από τα προηγούμενα

Θέμα 10

Η πυξίδα αποτελείται από ένα κυκλικό δίσκο με σημειωμένα τα ονόματα των σημείων του οριζοντα (B=Bοράς, A=Ανατολή, Δ= Δύση, N=Νότος) και μια μαγνητική βελόνα που συνήθως έχει το σχήμα που βλέπετε στην εικόνα.



Σε ποιες από τις πυξίδες του σχήματος η βελόνα έχει σχήμα ρόμβου;

A) Και στις τρεις
B) Μόνο στη (2)
Γ) Μόνο στην (3)
Δ) Μόνο στη (2) και στην (3)
E) Τίποτε από τα προηγούμενα.

Σωστή απάντηση :

Θέμα 11

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40

Η δασκάλα της Γ' τάξης ζήτησε από τους μαθητές να συμπληρώσουν τον διπλανό πίνακα ξεκινώντας από το 1 και καταλήγοντας στο 40. Τον πίνακα αυτόν τον ζήτησε η δασκάλα για να:

A) Καταλάβουν πως πολλαπλασιάζουμε διψήφιους αριθμούς.
B) Μάθουν την προπαίδεια του 4.
Γ) Μάθουν την προπαίδεια του 5.
Δ) Μάθουν τι είναι κλάσμα.
E) Μάθουν τι είναι δεκαδικός αριθμός.

Σωστή απάντηση :