

**ΚΥΠΡΙΑΚΗ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ**

**ΘΕΜΑΤΑ
ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ
ΟΛΥΜΠΙΑΔΑΣ
2000 — 2005**



**Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
ΚΥ.Μ.Ε. 2006
www.cms.org.cy**

Χρυσός Χορηγός: Α.Τ.Η.Κ.



“Μηδείς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω μου
τήν στέγην, ἥγουν μηδείς ἄδικος
παρεισερχέσθω τῇδε. Δίκαιον γάρ
καί ἰσότης ἔστι ἡ Γεωμετρία”

ΠΛΑΤΩΝΑΣ

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Στασίνου 36, Γραφείο 102
Στρόβολος 2003
Λευκωσία, Κύπρος

Τηλ. 22378101 – Φαξ: 22379122

Email: cms@cms.org.cy

Ιστοσελίδα: www.cms.org.cy

Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ISBNset 9963-9068-0-X

ISBN 9963-9068-2-6

Επιμέλεια έκδοσης: Ανδρέας Φιλίππου – Γρηγόρης Μακρίδης

Εισαγωγή

Η Κυπριακή Μαθηματική Εταιρεία έχει θέσει ως πρωταρχικό στόχο της την αναβάθμιση της μαθηματικής Παιδείας στην Κύπρο. Μια από τις δραστηριότητες που σχεδιάστηκε για το σκοπό αυτό είναι η Κυπριακή Μαθηματική Ολυμπιάδα. Για πρώτη φορά διοργανώθηκε τον Ιανουάριο του 2000 στα πλαίσια του Πρώτου Μεσογειακού Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας ως μέρος των εορτών για το έτος των Μαθηματικών όπως είχε ανακηρυχθεί από την ΟΥΝΕΣΚΟ. Η νέα αυτή Ολυμπιάδα επιτρέπει σε μαθητές από τη Δ' τάξη Δημοτικού έως τη Γ' τάξη Λυκείου να διαγωνισθούν την ίδια μέρα παγκύπρια.

Ο σκοπός της Κυπριακής Μαθηματικής Ολυμπιάδας είναι να ανακαλύψει και να ενθαρρύνει μαθητές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με ανώτερο μαθηματικό ταλέντο, μαθητές που κατέχουν μαθηματική δημιουργικότητα και εφευρετικότητα, καθώς και ικανότητα στη χρήση των μαθηματικών. Η διατύπωση των προβλημάτων που προτείνονται για τις ολυμπιάδες διαφέρει κατά πολύ από τη στερεότυπη μορφή που δίνονται συνήθως. Η αναζήτηση απάντησης και απόδειξης απαιτούν όχι μόνο σχολικές γνώσεις αλλά πολύ περισσότερο κοινή λογική σκέψη, επινοητικότητα, ικανότητα στο συλλογισμό και την "μετάφραση" των ασυνήθιστων συνθηκών σε κατάλληλη μαθηματική γλώσσα. Σε πολλά προβλήματα ενώ τα δεδομένα και οι συνθήκες είναι πλήρως κατανοητά, παρουσιάζεται αδυναμία στο να βρούμε τον σωστό δρόμο για τον συλλογισμό ο οποίος θα μας δώσει τη λύση του προβλήματος, παρότι η λύση είναι μόνον λίγες γραμμές. Η "ανακάλυψη" ακριβώς αυτού του δρόμου συνιστά τη χαρά της μαθηματικής δημιουργίας.

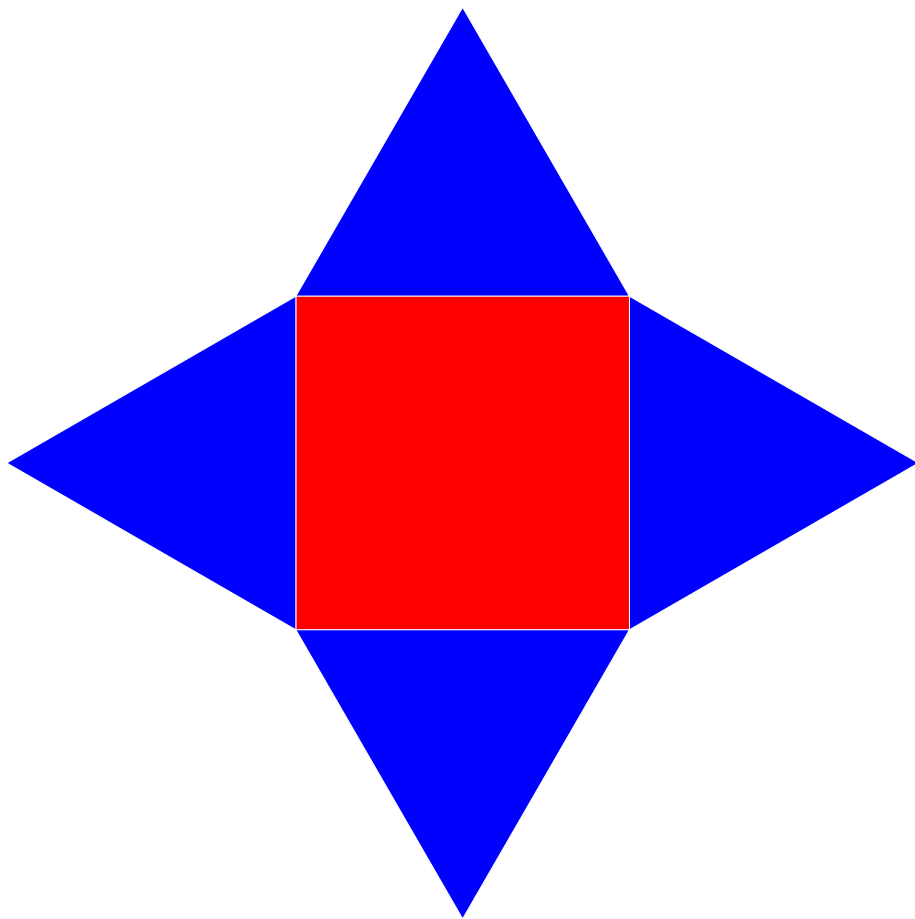
Τα δοκίμια είναι τύπου πολλαπλής επιλογής και βραβεύεται περίπου έξι τοις εκατό των διαγωνιζομένων με χρυσά, αργυρά και χάλκινα μετάλλια σε αναλογία 1:2:3.

Η παρούσα έκδοση εκδίδεται ως βοήθημα για τους μαθητές που σκοπεύουν να συμμετάσχουν σε μελλοντικές οργανώσεις της Κυπριακής Μαθηματικής Ολυμπιάδας. Η έκδοση περιέχει τα δοκίμια των έξι πρώτων Κυπριακών Μαθηματικών Ολυμπιάδων της Ε' τάξης Δημοτικού.

Ευχαριστίες πρέπει να δοθούν σε όλους τους εκπαιδευτικούς που βοήθησαν να γίνει αυτή η ιδέα πραγματικότητα αλλά ιδιαίτερα τα μέλη της επιτροπής Ολυμπιάδων που αφιλοκερδώς εργάστηκαν και θα εργάζονται πάρα πολλές ώρες από τον ελεύθερο χρόνο τους για την οργάνωση των Ολυμπιάδων.

Δρ. Γρηγόρης Μακρίδης

Πρόεδρος Διοικητικού Συμβουλίου ΚΥ.Μ.Ε





ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
1^η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ

Ιανουάριος 2000

ΧΡΟΝΟΣ: 50 ΛΕΠΤΑ

Δοκίμιο για τη Ε' Τάξη Δημοτικού

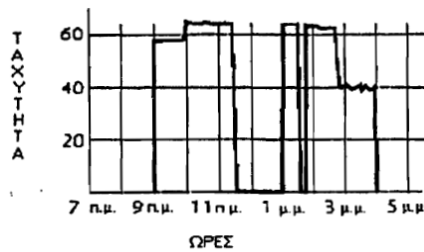
Άσκηση 1. Ποιος από τους πιο κάτω αριθμούς διαιρείται με το 3, το 4, το 5 και το 6;

- A. 12 B. 18 Γ. 42 Δ. 60 E. 90

Άσκηση 2. Ποιος από τους πιο κάτω αριθμούς είναι πρώτος (δηλ. διαιρείται μόνο με τον εαυτό του και τη μονάδα);

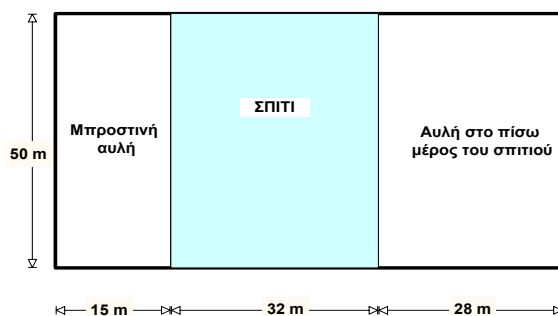
- A. 19 B. 39 Γ. 63 Δ. 87 E. 93

Άσκηση 3. Η γραφική παράσταση δείχνει το ταξίδι που έκανε μια Κυριακή η οικογένεια του κ. Νικολάου. Σταμάτησαν για φαγητό σε ένα εστιατόριο. Τι ώρα σταμάτησαν για φαγητό;



- A. Γύρω στις 10 π.μ. B. Γύρω στις 11.30 π.μ. Γ. Γύρω στις 1.45 μ.μ.
Δ. Δεν δίνονται αρκετές πληροφορίες για να απαντήσω. E. Γύρω στις 1.00 μ.μ.

Άσκηση 4. Ο Νίκος θέλει να φυτέψει γρασίδι στην μπροστινή και πισινή αυλή του εξοχικού σπιτιού του. Πόσους σάκους από σπόρο θα χρειαστεί, αν ένας σάκος αρκεί για 750 τ.μ.;



- A. 1 B. 2 Γ. 3 Δ. 4 E. 5

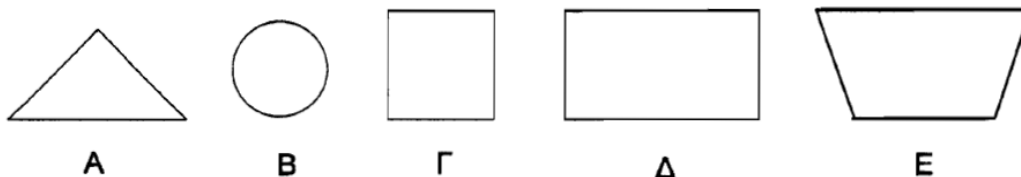
Άσκηση 5. Η είσοδος στο τσίρκο είναι £8.00 για τους ενήλικες, £4.00 για τα παιδιά και £6.00 για τους συνταξιούχους. Μια ομάδα ανθρώπων, στην οποία περιλαμβάνονταν και 6 παιδιά, πλήρωσαν είσοδο £80.00. Πόσοι ενήλικες και πόσοι συνταξιούχοι ήταν στην ομάδα; (Στην ομάδα συμμετείχαν ενήλικες, παιδιά και συνταξιούχοι). Μια πιθανή απάντηση είναι:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| A. 1 ενήλικας και 8 συνταξιούχοι | B. 2 ενήλικες και 7 συνταξιούχοι |
| Γ. 3 ενήλικες και 6 συνταξιούχοι | Δ. 4 ενήλικες και 5 συνταξιούχοι |
| E. 5 ενήλικες και 4 συνταξιούχοι | |

Άσκηση 6. Ποιο από τα πιο κάτω είναι δυνατό να μετρηθεί με χιλιοστόμετρα (mm).

- | | |
|---|--------------------------------|
| A. Η ποσότητα του νερού σε ένα κουταλάκι. | B. Το βάρος μιας καρφίτσας. |
| Γ. Η ποσότητα βενζίνης που χωρεί ένα μικρό αυτοκίνητο . | Δ. Το πάχος 10 φύλλων χαρτιού. |
| E. Το μήκος ενός οικοπέδου. | |

Άσκηση 7. Ποιο από τα πιο κάτω σχήματα μπορεί να είναι η βάση ενός κυλίνδρου;



Άσκηση 8. Η Μαρία θέλει να μετρήσει το ύψος ενός καθρέφτη, αλλά ξέχασε τη ρίγα της. Για αυτό χρησιμοποίησε το μολύβι της που έχει μήκος 71 cm. Βρήκε πως το ύψος του καθρέφτη ήταν ίσο με 11 φορές το μήκος του μολυβιού της. Ποιο είναι περίπου το ύψος του καθρέφτη;

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| A. Περίπου 11 cm. | B. Περίπου 70 cm . | Γ. Περίπου 80 cm. |
| Δ. Περίπου $77\frac{1}{4}$ cm. | E. Περίπου $7\frac{1}{4}$ cm. | |

Άσκηση 9. Σε ένα κουτί υπάρχουν 2 μαύρες και 3 άσπρες μπαλίτσες. Η Άννα, χωρίς να κοιτάζει στο κουτί, πήρε στην τύχη μια μπαλίτσα. Ποια είναι η πιθανότητα να πήρε μπαλίτσα μαύρου χρώματος;

- | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------|------|
| A. $\frac{1}{5}$ | B. $\frac{2}{5}$ | Γ. $\frac{2}{3}$ | Δ. 5 | E. 1 |
|------------------|------------------|------------------|------|------|

Άσκηση 10. Ποιο από τα πιο κάτω κλάσματα είναι μεταξύ του $\frac{1}{2}$ και του 1;

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{3}$ Γ. $\frac{1}{4}$ Δ. $\frac{2}{3}$ Ε. $\frac{1}{8}$
-

Άσκηση 11. Το ευτυχισμένο Βασίλειο του Γαλάζιου Πύργου είχε ένα πολύ καλό βασιλιά που του άρεσαν οι εξερευνήσεις. Ήθελε να μάθει τα πάντα για τη γύρω περιοχή. Έτσι διέταξε κάποιους ιππότες να πάνε να εξερευνήσουν και να έρθουν να του πουν τι ανακάλυψαν. Αυτοί όμως δεν επέστρεψαν. Τη δεύτερη μέρα ο Βασιλιάς έστειλε τέσσερις ιππότες περισσότερους από όσους έστειλε την πρώτη μέρα. Κάθε μέρα ο Βασιλιάς έστελνε τέσσερις ιππότες περισσότερους από την προηγούμενη μέρα. Δεκαεννέα ιππότες έφυγαν από το κάστρο την πέμπτη μέρα. Πόσους συνολικά ιππότες έστειλε ο Βασιλιάς για να εξερευνήσουν τη γύρω περιοχή;

- A. 15 B. 19 Γ. 34 Δ. 55 Ε. 60
-

Άσκηση 12. Για να βρούμε πόσο ζυγίζει ένα φορτηγό, είναι καλύτερα να χρησιμοποιήσουμε

- A. λίρες B. κιλά Γ. μέτρα Δ. γραμμάρια Ε. χαρτονομίσματα
-

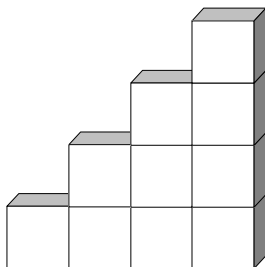
Άσκηση 13. Το υπόλοιπο της διαίρεσης 95 διά 35 είναι:

- A. 2 B. 3 Γ. 25 Δ. 30 Ε. 35
-

Άσκηση 14. Ποιο από τα πιο κάτω έχει το ίδιο γινόμενο με το 62×7 ;

- A. 21×21 B. 89×6 Γ. 81×5 Δ. 217×2 Ε. 31×7
-

Άσκηση 15. Να υποθέσεις ότι κατασκευάζεις μια σκάλα, όπως αυτή που φαίνεται πιο κάτω. Η σκάλα που βλέπεις έχει ύψος 4 κύβους. Πόσους κύβους θα χρειαστείς συνολικά, για να κατασκευάσεις μια σκάλα που να έχει ύψος 12 κύβους;



- A. 24 B. 42 Γ. 78 Δ. 120 Ε. 12
-

Άσκηση 16. Η Νίνα πήρε σε 5 διαγωνίσματα των μαθηματικών τους εξής βαθμούς: 8, 9, 7, 10 και 6. Η δασκάλα χρησιμοποιεί τον πιο κάτω πίνακα για να δώσει τους τελικούς βαθμούς στους μαθητές της.

Σύνολο βαθμών διαγωνισμάτων	Τελικός βαθμός
46-50	A
41-45	B
36-40	Γ
31-35	Δ

Ποιος ήταν ο τελικός βαθμός της Νίνας;

- A. A B. B Γ. E Δ. Δ E. E

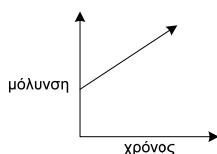
Άσκηση 17. Στο πιο κάτω μοτίβο έχει γράψει κατά λάθος ένας αριθμός. Ποιος είναι ο αριθμός που πρέπει να φύγει;

2 7 10 12 17 22 27

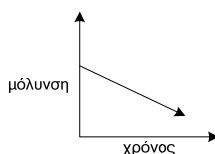
- A. 7 B. 10 Γ. 12 Δ. 12 E. 27

Άσκηση 18. Μια πόλη, ύστερα από μέτρα που πήρε ο Δήμαρχος, παρουσιάζει μείωση στη μόλυνση της ατμόσφαιρας. Ποια από τις πιο κάτω γραφικές παραστάσεις δείχνει τη μείωση;

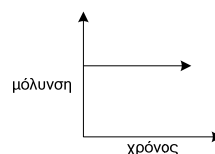
A.



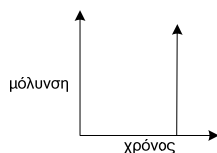
B.



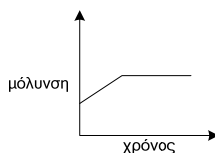
Γ.



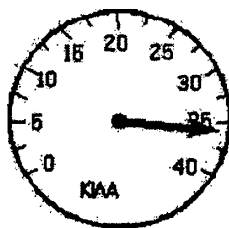
Δ.



E.



Άσκηση 19. Πιο κάτω είναι μια ζυγαριά. Πόσο περίπου ζυγίζει το αντικείμενο που βάλαμε στη ζυγαριά;



- A. 30 κιλά B. 30,6 κιλά Γ. 36 κιλά Δ. 40 κιλά Ε. Δεν έχουμε αρκετές πληροφορίες

Άσκηση 20. Σε ένα πάρτι 15 άτομα έφαγαν μελομακάρονα και 12 άτομα έφαγαν κουραμπιέδες. Δέκα από αυτά τα άτομα έφαγαν και από τα δύο. Τρία άτομα δεν έφαγαν τίποτα. Ο αριθμός των ατόμων που ήταν στο πάρτι ήταν:

- A. 20 B. 40 Γ. 35 Δ. 30 Ε. 18

Άσκηση 21. Ο Κώστας φύτεψε ένα δέντρο που είχε ύψος 70 cm. Ο πίνακας πιο κάτω δείχνει πόσο ψήλωνε το δέντρο κάθε χρόνο.

ΑΡΧΙΚΟ ΥΨΟΣ	70 cm
1 ^{ος} χρόνος	18 cm
2 ^{ος} χρόνος	35 cm
3 ^{ος} χρόνος	40 cm
4 ^{ος} χρόνος	25 cm
5 ^{ος} χρόνος	32 cm

Πόσο ψηλό ήταν το δέντρο στο τέλος του πέμπτου χρόνου;

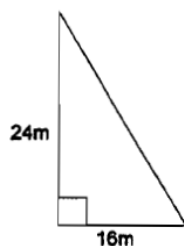
- A. 32 cm B. 2 m και 20 cm Γ. 200 cm Δ. 3,2 m Ε. 1 m και 2 cm

Άσκηση 22. Ποιον αριθμό πρέπει να βάλουμε στο ορθογώνιο, για να συμπληρωθεί το μοτίβο;

£6.25 [...] £7.25 £7.75 £8.25

- A. £6.50 B. £6.75 Γ. £7.00 Δ. £7.50 Ε. £0.50

Άσκηση 23. Πιο κάτω είναι ένα ορθογώνιο τρίγωνο που έχει κάθετες πλευρές 24 m και 16 m.



Πόσα μικρότερα ορθογώνια τρίγωνα που έχουν κάθετες πλευρές 6 m και 4 m θα χρειαστούμε, για να καλύψουμε πλήρως το πιο πάνω τρίγωνο;

- A. 4 B. 6 Γ. 16 A. 192 E. 12

Άσκηση 24. Ο Κώστας αγόρασε μερικά από τα είδη που φαίνονται στον τιμοκατάλογο.

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

παντελόνι	£18.50
φανέλα	£26.25
γραβάτα	£15.00
παπούτσια	£34.25
σακάκι	£22.75
ζώνη	£3.50

Έδωσε στον καταστηματάρχη 50 λίρες και πήρε £8.75 ρέστα. Ποια είδη αγόρασε;

- A. Παντελόνι και γραβάτα B. Παντελόνι και σακάκι Γ. Σακάκι και ζώνη
Δ. Σακάκι και φανέλα E. Παντελόνι και φανέλα

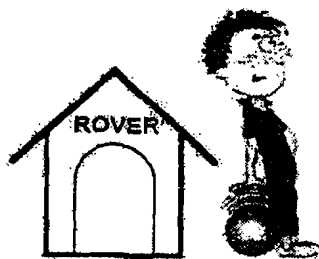
Άσκηση 25. Αν θέλεις να εξηγήσεις σε ένα φίλο σου τι είναι η σφαίρα, ποιο από τα πιο κάτω θα του έδειχνες ως παράδειγμα;

- A. Ένα ποτήρι B. Ένα βιβλίο Γ. Ένα πορτοκάλι
Δ. Ένα μολύβι E. Ένα μπουκάλι αναψυκτικού

Άσκηση 26. Σε ένα κουτί έχουμε 50 μαύρες μπαλίτσες και 50 άσπρες. Τι θα μπορούσαμε να κάνουμε, για να αυξήσουμε την πιθανότητα να πάρουμε στην τύχη μια μπαλίτσα που να είναι μαύρη;

- A. Να αλλάξουμε τις άσπρες μπαλίτσες με κόκκινες.
B. Να βάλουμε όλες τις μπαλίτσες σε ένα μεγαλύτερο κουτί.
Γ. Να βγάλουμε από το κουτί μερικές άσπρες μπαλίτσες.
Δ. Να προσθέσουμε στο κουτί μερικές άσπρες μπαλίτσες.
E. Να αφαιρέσουμε από το κουτί 5 άσπρες και 5 μαύρες μπαλίτσες.

Άσκηση 27. Το αγόρι της εικόνας έχει ύψος 1 μέτρο και 20 εκατοστόμετρα. Ποιο είναι περίπου το ύψος του σπιτιού του σκύλου;



- A. 100 cm B. 120 cm Γ. 80cm Δ. 2 m Ε. 119cm

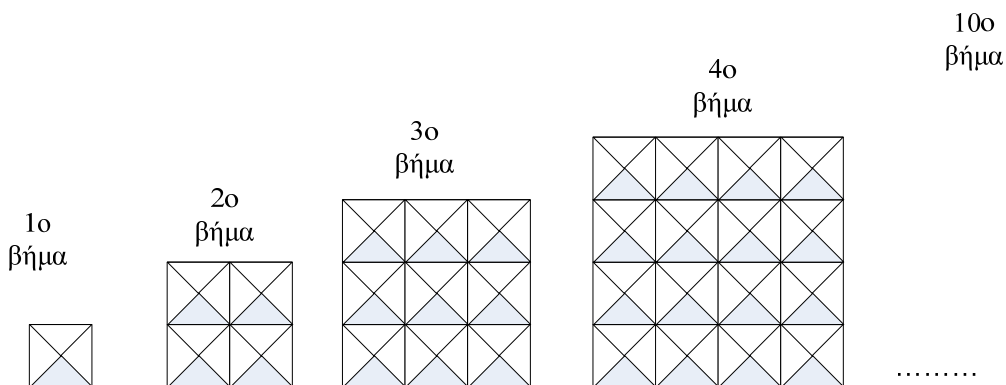
Άσκηση 28. Ο Νίκος στάθμευσε το αυτοκίνητο του από τις 10:05 π.μ. μέχρι τις 2:40 μ.μ. στο χώρο στάθμευσης «Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ». Με βάση τις τιμές που φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα, πόσα πλήρωσε ο Νίκος;

ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Η «ΑΣΦΑΛΕΙΑ»

Πρώτη ώρα	£1.50
Κάθε επιπρόσθετη ώρα ή μέρος της ώρας	£0.75
Μέγιστο ημερήσιο ποσό	£5.00

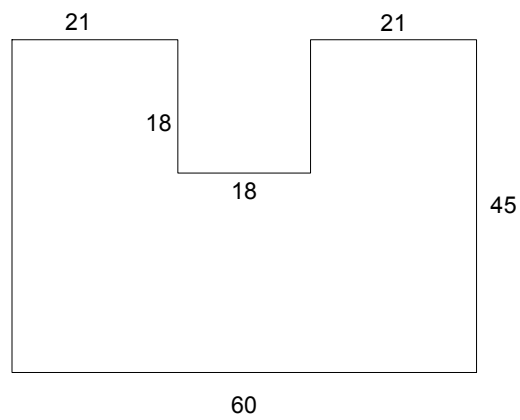
- A. £4.50 B. £1.50 Γ. £2.25 Δ. £5.00 Ε. £3.00

Άσκηση 29. Πόσα τρίγωνα θα χρωματίζαμε, αν συνεχίζαμε ακόμα ένα βήμα το πιο κάτω μοτίβο;



- A. Δεν έχουμε αρκετές πληροφορίες B. 2 Γ. 25 Δ. 30 Ε. 36

Άσκηση 30. Ποιο είναι το εμβαδό του πιο κάτω σχήματος;



Α. 2700

Β. 183

Γ. 181

Δ. 2434

Ε. 2376



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
2^η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ

Απρίλιος 2001

ΧΡΟΝΟΣ: 60 ΛΕΠΤΑ

Δοκίμιο για τη Ε' Τάξη Δημοτικού

Άσκηση 1. $(11+11+11+11+11+11) - (9+9+9+9+9+9) =$

A. 2 B. 6 Γ. 12 Δ. 102 E. Κανένα από τα πιο πάνω

Άσκηση 2. $(77\,777\,777\,777 + 7) \div 7 =$

A. 11111111112 B. 11111111111 Γ. 11111111110
Δ. 77 777 777 770 E. 77 777 777 784

Άσκηση 3. $1 \times 10 \times 2 \times 10 \times 3 \times 10 =$

A. 2×3 B. 5×10 Γ. 20×3 Δ. 20×3 E. 6×1000

Άσκηση 4. Ποια από τις πιο κάτω διαυρέσεις μας δίνει το μικρότερο υπόλοιπο;×

A. $4002 \div 4$ B. $503 \div 5$ Γ. $604 \div 6$ Δ. $75 \div 7$ E. $9001 \div 9$

Άσκηση 5. Να βρεις τον αριθμό που λείπει, για να συμπληρώσεις το πιο κάτω μοτίβο.

15 15 30 45 [...] 120

A. 45 B. 75 Γ. 60 Δ. 15 E. Κανένα από τα πιο πάνω

Άσκηση 6. Ποια από τις πιο κάτω διαυρέσεις δίνει το μεγαλύτερο πηλίκο;

A. $4800 \div 2$ B. $4800 \div 3$ Γ. $4800 \div 4$ Δ. $4800 \div 5$ E. $4800 \div 6$

Άσκηση 7. Ποιος από τους πιο κάτω αριθμούς δεν μπορεί να εκφραστεί ως άθροισμα τριών διαφορετικών ακέραιων αριθμών μεγαλύτερων από το 0;

A. 5 B. 6 Γ. 7 Δ. 8 E. 20

Άσκηση 8. Αν το άθροισμα δύο διαδοχικών περιττών αριθμών είναι 1000, ποιος μπορεί να είναι ο μικρότερος από τους δύο αυτούς αριθμούς;

A. 9 B. 499 Γ. 500 Δ. 999 E. 601

Άσκηση 9. $(1+2+3+ \dots +49+50) + (99+98+97+ \dots +51+50) =$

A. 500 B. 5000 Γ. 5050 Δ. 5100 E. Κανένα από τα προηγούμενα

Άσκηση 10. Ο Γιάννης έφτασε στο πάρτι του σχολείου του 35 λεπτά πριν από τις 2:22 μ.μ. Η Μαρία έφτασε 18 λεπτά αργότερα από το Γιάννη. Ποια ώρα έφτασε στο πάρτι η

Μαρία;

- A. 1.29 μ. μ. B. 1.47 μ.μ. Γ. 2.05 μ.μ Δ. 2.40 μ.μ. Ε. 2.04 μ.μ.

Άσκηση 11. Αν διαιρέσετε το 111 δια 4, τότε το γινόμενο του πηλίκου επί το υπόλοιπο θα είναι:

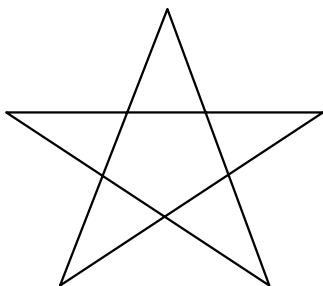
- A. 3 B. 30 Γ. 81 Δ. 111 Ε. 27

Άσκηση 12. Πέντε φίλοι συναντήθηκαν σε ένα πάρτι και αντάλλαξαν χειραψίες μεταξύ τους. Πόσες χειραψίες αντάλλαξαν συνολικά;

- A. 5 B. 3 Γ. 6 Δ. 10 Ε. 15

- A. 5 B. 9 Γ. 10 Δ. 15 Ε. Κανένα από τα πιο πάνω

Άσκηση 13. Πόσα τρίγωνα υπάρχουν στο πιο κάτω σχήμα;



Άσκηση 14. Τριάντα τρία λεπτά μετά τις 11:00 π.μ. είναι λεπτά πριν από τις 1:00 μ.μ.

- A. 27 B. 87 Γ. 93 Δ. 97 Ε. 107

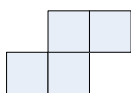
Άσκηση 15. Τα πιο κάτω σχήματα έχουν το ίδιο εμβαδό. Ποιο έχει την πιο μικρή περίμετρο;



A



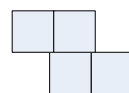
B



Γ



Δ



Ε

Άσκηση 16. Οι πιο κάτω λόγοι είναι όλοι ίσοι με το 15:60 εκτός από το:

- A. $\frac{1}{2} : 2$ B. $1 : \frac{1}{4}$ Γ. 11111:44444 Δ. 1:4 Ε. 30:120

Άσκηση 17. Με ποιον αριθμό ισούται το X;

$$\frac{1+2}{3} + \frac{4+5}{6} = \frac{7+8}{9-X}$$

Α. 9

Β. 3

Γ. 6

Δ. 12

Ε. 1

Άσκηση 18. Το εμβαδό ενός τετραγώνου είναι 36 cm^2 . Ένα ορθογώνιο έχει την ίδια περίμετρο με το τετράγωνο. Το μήκος του ορθογωνίου είναι διπλάσιο από το πλάτος του. Πόσο είναι το εμβαδό του ορθογωνίου;

Α. 24 cm^2 Β. 4 cm^2 Γ. 8 cm^2 Δ. 12 cm^2 Ε. 32 cm^2

Άσκηση 19. Ποια από τις πιο κάτω προτάσεις είναι αληθής;

Α. Το τετράγωνο είναι ειδική περίπτωση ορθογωνίου

Β. Το τρίγωνο είναι ειδική περίπτωση τετραγώνου

Γ. Το τραπέζιο είναι ειδική περίπτωση τριγώνου

Δ. Το ορθογώνιο είναι ειδική περίπτωση τετραγώνου

Ε. Το παραλληλόγραμμο είναι ειδική περίπτωση τριγώνου

Άσκηση 20. Αν διπλώσουμε το πιο κάτω σχήμα, ποιο στερεό θα γίνει;



Α. ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο

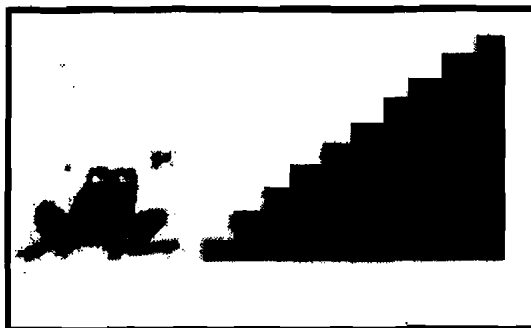
Β. κύλινδρος

Γ. κώνος

Δ. Πυραμίδα

Ε. Κανένα από τα πιο πάνω

Άσκηση 21. Ο βάτραχος της εικόνας θέλει να ανεβεί τη σκάλα, που έχει 10 σκαλιά. Όταν κάνει ένα πήδημα προς τα πάνω ανεβαίνει δύο σκαλιά. Αμέσως μετά κάνει ένα πήδημα προς τα κάτω και κατεβαίνει ένα σκαλί. Αν συνεχίσει με τον ίδιο ρυθμό, πόσα πηδήματα θα κάνει για να ανεβεί στην κορυφή της σκάλας;



Α. 28

Β. 17

Γ. 18

Δ. 86

Ε. Κανένα από τα πιο πάνω

Άσκηση 22. Συμπληρώστε τους επόμενους τρεις αριθμούς της ακολουθίας:

1, 2, 3, 6, 2, 8, 16, 2, 18, 36, 2, , ____ , ____ , ____

A. 38,76,2 B. 1,2,3 Γ. 20,40,2 Δ. 40,80,2 E. Κανένα από τα πιο πάνω

Άσκηση 23. Πέντε ομάδες συμμετέχουν σε ένα πρωτάθλημα ποδοσφαίρου. Κάθε ομάδα αγωνίζεται με όλες τις άλλες μια μόνο φορά. Πόσοι αγώνες θα γίνουν συνολικά;

A. 5 B. 6 Γ. 15 Δ. 10 E. 9

Άσκηση 24. Η Σάρα πήρε στα γενέθλια της συνολικά 31 κάρτες από φίλους και φίλες της. Πήρε μια κάρτα από κάθε συμμαθητή και συμμαθήτριά της και 6 κάρτες από φίλους και φίλες της που δεν είναι συμμαθητές της. Πήρε από τις συμμαθήτριάς της 5 κάρτες περισσότερες από τις κάρτες που πήρε από τους συμμαθητές της. Πόσα αγόρια έχει η τάξη της Σάρας;

A. 15 B. 25 Γ. 5 Δ. 12 E. 10

Άσκηση 25. Η Ντίνα μάζεψε θαλάσσιες χάντρες. Όταν τη ρώτησαν να πει πόσες χάντρες μάζεψε, απάντησε ως εξής: «Ο αριθμός των χαντρών μου διαιρείται ακριβώς με το 2, το 4 και το 5. Όταν, όμως, τον διαιρέσω με το 9 αφήνει υπόλοιπο 7.» Ποιος είναι ο μικρότερος δυνατός αριθμός των χαντρών που μάζεψε η Ντίνα;

A. 70 B. 88 Γ. 115 Δ. 124 E. 160

Άσκηση 26. Η τιμή μιας τηλεόρασης που ήταν 300 αυξήθηκε τον Ιανουάριο κατά 20%. Το Φεβρουάριο μειώθηκε πάλι κατά 20%. Ποια είναι η τιμή της τηλεόρασης το Φεβρουάριο;

A. 300 B. 360 Γ. 288 Δ. 60 E. 72

Άσκηση 27. Ο Βάσος, η Τάνια, η Μαρία, ο Τίμος και η Ριάνα έχουν διαφορετικές ηλικίες. Η Μαρία είναι μεγαλύτερη από το Βάσο αλλά μικρότερη από την Τάνια. Ο Τίμος είναι μεγαλύτερος από την Τάνια. Η Ριάνα είναι μεγαλύτερη από το Βάσο αλλά μικρότερη από τη Μαρία. Βάλε σε σειρά τα ονόματα των παιδιών ανάλογα με την ηλικία τους. Να αρχίσεις από το παιδί με τη μεγαλύτερη ηλικία.

A. Βάσος, Τάνια, Μαρία, Τίμος, Ριάνα B. Τάνια, Μαρία, Τίμος, Ριάνα, Βάσος
Γ. Τίμος, Τάνια, Μαρία, Βάσος, Ριάνα Δ. Μαρία, Τίμος, Ριάνα, Βάσος, Τάνια
E. Τίμος, Τάνια, Μαρία, Ριάνα, Βάσος

Άσκηση 28. Το άθροισμα των ηλικιών του Κώστα και της μητέρας του είναι 36. Η ηλικία της μητέρας του Κώστα είναι πενταπλάσια της ηλικίας του Κώστα. Πόσων χρονών είναι ο Κώστας;

A. 9 B. 5 Γ. 6 Δ. 7 E. 8

Άσκηση 29. Σκέφτομαι έναν αριθμό. Αν αφαιρέσω από τον αριθμό αυτό το 4 και πολλαπλασιάσω το υπόλοιπο επί 5 θα βρω 125. Ποιος είναι ο αριθμός;

Α. 29

Β. 25

Γ. 20

Δ. 625

Ε. 500

Άσκηση 30. Στην πιο κάτω πρόσθεση τα γράμματα Α, Β, Γ και Δ αντιπροσωπεύουν διαφορετικά ψηφία. Ποιο ψηφίο αντιπροσωπεύει το Δ;

$$\begin{array}{r} \\ \\ + \\ \hline \Delta \Delta \Delta \Gamma \end{array}$$

Α. 1

Β. 2

Γ. 3

Δ. 4

Ε. Κανένα από τα πιο πάνω



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

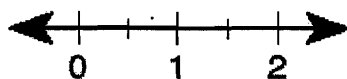
3^η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ

Απρίλιος 2002

ΧΡΟΝΟΣ: 60 ΛΕΠΤΑ

Δοκίμιο για τη Ε' Τάξη Δημοτικού

Άσκηση 1. Η Νίκη τοποθέτησε ορθά τους αριθμούς $\frac{1}{3}$, 0,13, $\frac{3}{2}$, και 0,032 στην πιο κάτω αριθμητική γραμμή. Ποιος από τους αριθμούς αυτούς είναι πιο κοντά στο μηδέν;



A. $\frac{1}{3}$ B. 0,13 Γ. $\frac{3}{2}$ Δ. 0,032 Ε. Απέχουν όλοι το ίδιο

Άσκηση 2. Ένας ενήλικας αναπνέει 180 περίπου φορές κάθε 15 λεπτά. Ένα βρέφος αναπνέει 300 περίπου φορές κάθε 15 λεπτά. Πόσες περισσότερες φορές αναπνέει ένα βρέφος από έναν ενήλικα σε μια ώρα;

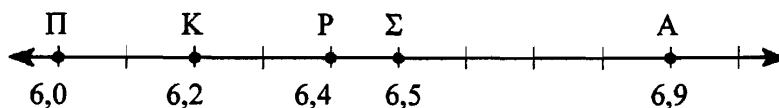
A. 120 B. 480 Γ. 1020 Δ. 1200 Ε. 20

Άσκηση 3. Στην πιο κάτω σειρά υπάρχουν 10 αριθμοί. Ο πρώτος αριθμός στη σειρά είναι ο αριθμός 2, ο δεύτερος αριθμός είναι ο αριθμός 22, ο τρίτος ο αριθμός 222, κτλ. Αν βρούμε το άθροισμα όλων αυτών των αριθμών, ποιο ψηφίο θα βρίσκεται στη θέση των εκατοντάδων;

2, 22, 222, ..., 2222222222

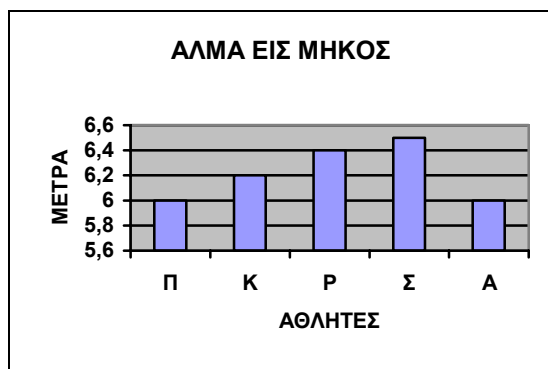
A. 0 B. 8 Γ. 4 Δ. 6 Ε. 2

Άσκηση 4. Πέντε αθλητές έλαβαν μέρος στο μήκος. Τα αποτελέσματα τους φαίνονται στην πιο κάτω αριθμητική γραμμή.

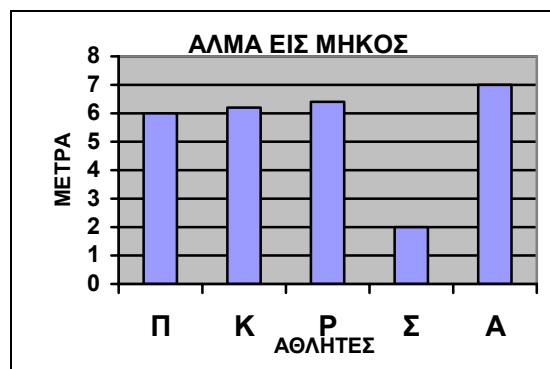


Ποια από τις πιο κάτω γραφικές παραστάσεις αντιπροσωπεύει τα αποτελέσματα των αθλητών;

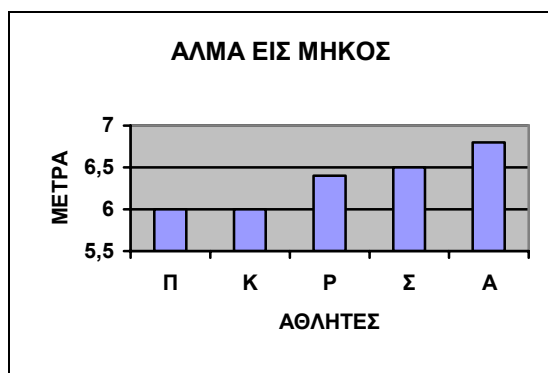
Α.



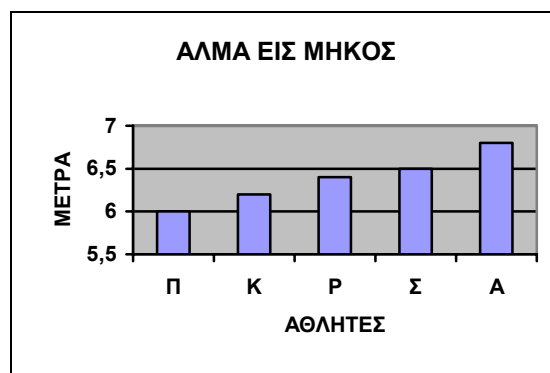
Β.



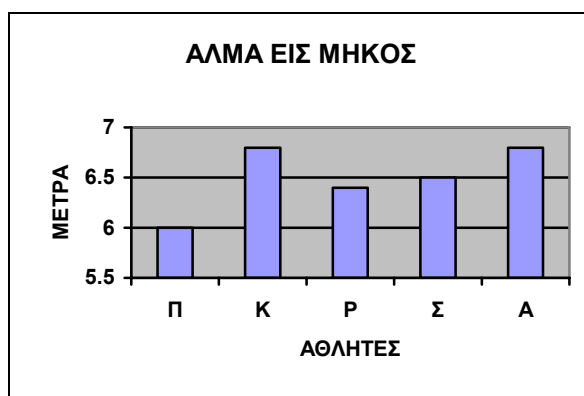
Γ.



Δ.



Ε.



Άσκηση 5. Στην αρχαία Ελλάδα χρησιμοποιούσαν τα γράμματα του αλφαβήτου, για να γράφουν τους αριθμούς. Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει πώς έγραφαν οι αρχαίοι Έλληνες τους πρώτους 9 αριθμούς.

Γραφή αριθμών στην αρχαία Ελλάδα	Σύγχρονη γραφή αριθμών
α'	1
β'	2
γ'	3
δ'	4
ε'	5
ς'	6
ζ'	7
η'	8
θ'	9

Σύμφωνα με τον πίνακα, ποια από τις πιο κάτω μαθηματικές προτάσεις είναι ορθή;

A. $\delta' + \beta' < 4$

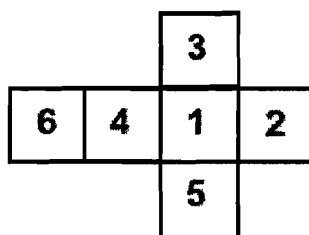
B. $\delta' - \beta' > 5$

Γ. $\delta' + \beta' = 6$

Δ. $\delta' \times \beta' < 7$

E. $\delta' : \beta' = 1$

Άσκηση 6. Όταν το διπλανό σχήμα διπλωθεί, ώστε να κατασκευαστεί ένας κύβος, ποιο είναι το μεγαλύτερο άθροισμα που μπορούμε να πάρουμε από τους αριθμούς δύο παράλληλων εδρών;



A. 6

B. 11

Γ. 8

Δ. 9

E. 5

Άσκηση 7. Σε ένα κατάστημα υπάρχει ο πιο κάτω τιμοκατάλογος: Πόσα θα πληρώσω, αν αγοράσω μια μπλούζα;

2 Υποκάμισα και 2 μπλούζες = £44

1 Υποκάμισο και 3 μπλούζες = £30

A. £4

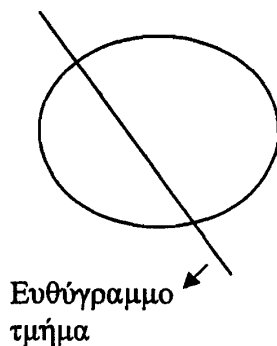
B. £8

Γ. £22

Δ. £15

E. £6

Άσκηση 8. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός κομματιών που μπορείς να πάρεις, αν κόψεις μια πίτσα με 4 ευθύγραμμα τμήματα. (Τα κομμάτια δεν είναι ανάγκη να είναι ίσα).

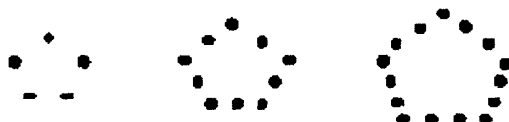


- A. 11 B. 20 Γ. 4 Δ. 8 Ε. 12

Άσκηση 9. Ένα τετράγωνο και ένα κανονικό εξάγωνο έχουν την ίδια περίμετρο. Η πλευρά του τετραγώνου είναι 4,5 εκατοστόμετρα. Ποιο είναι το μήκος της πλευράς του εξαγώνου;

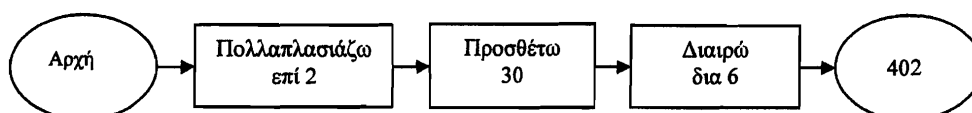
- A. 4,5 cm B. 18cm Γ. 26cm Δ. 6 cm Ε. 3 cm

Άσκηση 10. Πιο κάτω φαίνεται η κατασκευή πενταγώνων με τη χρήση κουκίδων. Πόσες κουκίδες θα χρειαστώ, για να κατασκευάσω το επόμενο πεντάγωνο στη σειρά;



- A. 21 B. 25 Γ. 20 Δ. 16 Ε. 31

Άσκηση 11. Ποιόν αριθμό να τοποθετήσω στην αρχή της σελίδας;

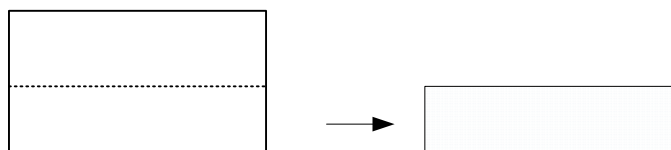


- A. 2412 B. 2382 Γ. 194 Δ. 1191 Ε. Οποιοδήποτε αριθμό

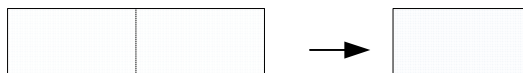
Άσκηση 12. Ο αρχικός ετήσιος μισθός του Α είναι £30000 και αυξάνεται κατά £3000 κάθε χρόνο. Ο αρχικός ετήσιος μισθός του Β είναι £20000 και αυξάνεται κατά £5000 κάθε χρόνο. Σε πόσα χρόνια θα έχουν τον ίδιο μισθό;

- A. ουδέποτε B. 4 Γ. 15 Δ. 10 Ε. 5

Άσκηση 13. Ο Κώστας διπλώνει το χαρτί, για να κάνει μια διακόσμηση. Πρώτα το διπλώνει στη μέση, όπως φαίνεται πιο κάτω:



Στη συνέχεια το ξαναδιπλώνει στη μέση και μετρά τις διαστάσεις του.



Ποιο είναι το εμβαδόν του σχήματος πριν κάνει την πρώτη δίπλωση;

- A. 48 cm^2 B. 96 cm^2 Γ. 256 cm^2 Δ. 192 cm^2 Ε. 128 cm^2

Άσκηση 14. Η Μαρία θέλει να τοποθετήσει 137 φωτογραφίες της στη συλλογή της. Σε κάθε σελίδα του βιβλίου συλλογής μπορεί να τοποθετήσει μόνο 8 φωτογραφίες. Πόσες σελίδες θα χρειαστεί;

- A. 17 B. 18 Γ. 19 Δ. 16 Ε. 20

Άσκηση 15. Δίπλα είναι ένα μαγικό τετράγωνο. Αν το άθροισμα των αριθμών των δύο διαγωνίων του τετραγώνου το αφαιρέσω από το άθροισμα των αριθμών των 3 οριζόντιων σειρών, το αποτέλεσμα θα είναι ίσο με:

2	9	4
7	5	3
6	1	8

- A. Δύο τρίτα του αθροίσματος των αριθμών μιας διαγωνίου.
 B. Τρία δεύτερα του αθροίσματος των αριθμών μιας διαγωνίου.
 Γ. Το άθροισμα των αριθμών μιας στήλης.
 Δ. Το διπλάσιο του αθροίσματος των αριθμών μιας σειράς.
 Ε. Ένα δεύτερο του αθροίσματος των αριθμών μιας σειράς.

Άσκηση 16. Ο κανόνας για να συμπληρωθεί η πιο κάτω σειρά αριθμών είναι: «Διπλασιάζω τον προηγούμενο αριθμό και αφαιρώ 1». Συμπληρώστε το ορθογώνιο με τον αριθμό που λείπει.

0,9 0,8 0,6 [...]

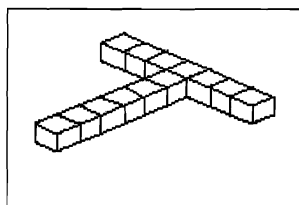
- A. 1,2 B. 1,6 Γ. 0,6 Δ. 0,2 Ε. 2

Άσκηση 17. Ποιος είναι ο αριθμός P στην πιο κάτω πρόταση;

$$\frac{3}{P} + \frac{2}{9} = \frac{1}{3}$$

- A. $\frac{1}{9}$ B. $-\frac{1}{9}$ Γ. 9 Δ. 1 Ε. 27

Άσκηση 18. Με 13 μικρούς κύβους κατασκευάσαμε το πιο κάτω σχήμα. Στη συνέχεια βάψαμε με κόκκινο όλη την εξωτερική επιφάνεια του σχήματος (περιλαμβανομένης και της επιφάνειας που βρίσκεται από κάτω). Τέλος, σπάσαμε το σχήμα και πήραμε τους 13 μικρούς κύβους. Πόσοι από αυτούς έχουν τις τέσσερις έδρες τους βαμμένες με κόκκινο χρώμα;



Α. 8

Β. 13

Γ. 0

Δ. 9

Ε. 2

Άσκηση 19. Η Μαρία έκοψε ένα γλύκισμα σε τέσσερα μέρη, όπως φαίνεται πιο κάτω. Ποια από τις πιο κάτω προτάσεις είναι ορθή;



- Α. Τα κομμάτια έχουν το ίδιο εμβαδόν
- Β. Τα κομμάτια έχουν την ίδια περίμετρο
- Γ. Τα κομμάτια έχουν το ίδιο εμβαδόν και την ίδια περίμετρο
- Δ. Μόνο δύο κομμάτια έχουν το ίδιο εμβαδόν
- Ε. Μόνο δύο κομμάτια έχουν την ίδια περίμετρο

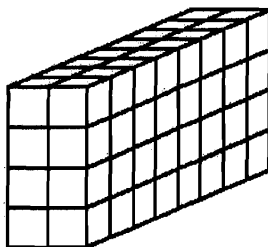
Άσκηση 20. Αν ισχύει η πιο κάτω σχέση

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{ccc}
 \text{[vertical bar]} & \text{[vertical bar]} & \text{[vertical bar]}
 \end{array}
 \begin{array}{cc}
 \text{[square]} & \text{[square]} \\
 \text{[square]} & \text{[square]}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{ccc}
 \text{[vertical bar]} & \text{[vertical bar]} & \begin{array}{cc} \text{[square]} & \text{[square]} \\ \text{[square]} & \text{[square]} \\ \text{[square]} & \text{[square]} \end{array}
 \end{array}
 \end{array}$$

τότε $\begin{array}{c} \text{[vertical bar]} \\ \text{[vertical bar]} \end{array}$ ισούται με:

- A. 1 τετραγωνάκι B. 2 τετραγωνάκια Γ. 3 τετραγωνάκια
Δ. 4 τετραγωνάκια E. 5 τετραγωνάκια

Άσκηση 21. Ο όγκος του πιο κάτω σχήματος είναι;



- A. 32 B. 43 Γ. 56 Δ. 64 E. 16

Άσκηση 22. Ο Νικόλας έχει £2 περισσότερες από όσες έχει η Νίκη. Η Νίκη έχει 50 σεντς περισσότερα από το Γιώργο. Όλοι μαζί έχουν £6,60. Πόσα έχει ο Γιώργος;

- A. £1,70 B. £0,50 Γ. £1,20 Δ. £3,70 E. £6,10

Άσκηση 23. Να αντιστοιχίσεις τα γράμματα α, β, γ, δ με τους αριθμούς 2, 5, 6, 8 ώστε να σχηματίσεις κλάσματα που να έχουν άθροισμα —

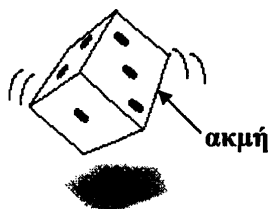
$$\frac{a}{\beta} + \frac{\gamma}{\delta} = \frac{23}{24}$$

- A. α=2, β=6, γ=5, δ=8 B. α=2, β=6, γ=8, δ=5 Γ. α=5, β=8, γ=6, δ=2
Δ. α=8, β=6, γ=2, δ=5 E. α=6, β=2, γ=5, δ=8

Άσκηση 24. Σκέφτομαι 3 περιττούς αριθμούς μικρότερους από το 20. Βρίσκω το γινόμενο και των τριών και προσθέτω 7. Ποια μπορεί να είναι η απάντηση μου;

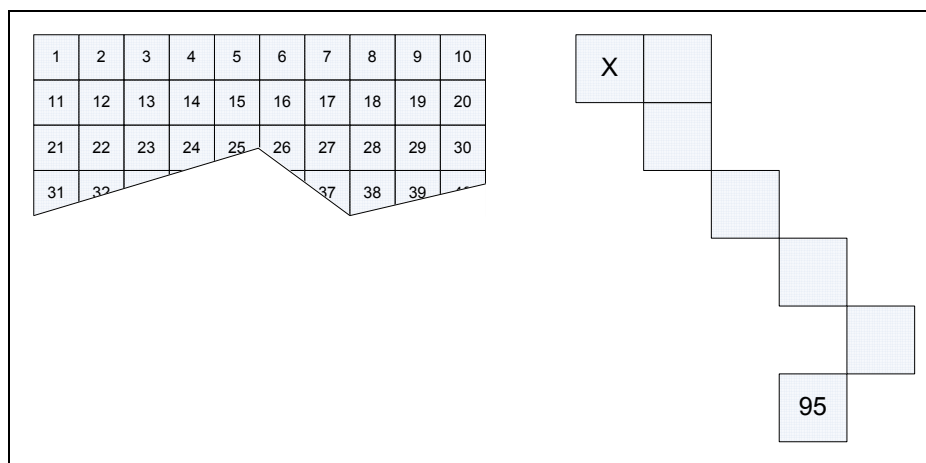
- A. 231 B. 772 Γ. 5877 Δ. 9268 E. 102334

Άσκηση 25. Πόσους κύβους που έχουν ακμή 20 cm θα χρειαστούμε, για να γεμίσουμε ένα κιβώτιο που έχει μήκος 80 cm, πλάτος 40 cm και ύψος 20 cm;



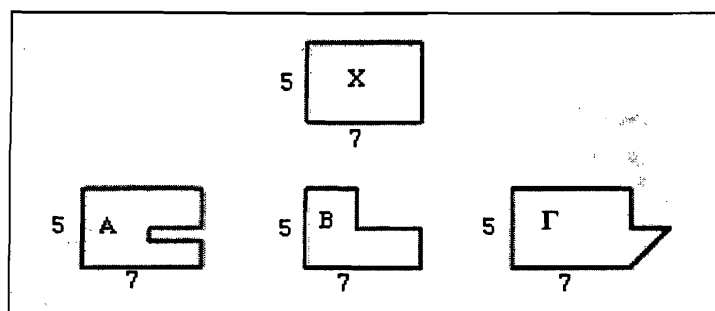
- A. 8 B. 10 Γ. 4 Δ. 6 E. Κανένα από τα προηγούμενα

Άσκηση 26. Πιο κάτω φαίνεται μέρος από τον πυθαγόρειο πίνακα (στα αριστερά). Στα δεξιά φαίνεται ένα κομμάτι του πίνακα. Μπορείς να υπολογίσεις ποιον αριθμό αντιπροσωπεύει το X;



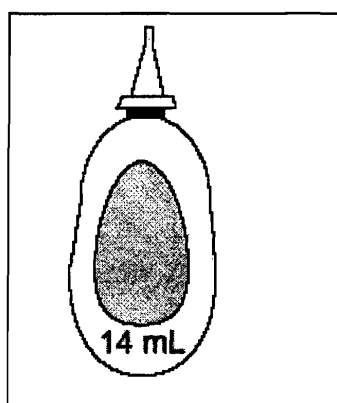
- A. 45 B. 44 Γ. 42 Δ. 55 Ε. 52

Άσκηση 27. Ποιο ή ποια από τα σχήματα Α, Β και Γ έχει ή έχουν την ίδια περίμετρο με το σχήμα Χ;



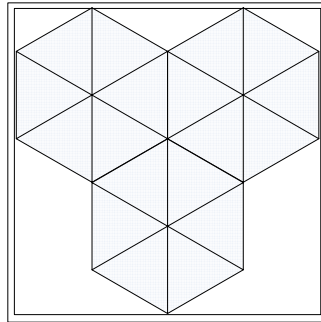
- A. Το Α B. Το Β Γ. Το Γ Δ. Το Α και το Β Ε. Το Β και το Γ

Άσκηση 28. Πέντε σταγόνες από αυτό το σταγονόμετρο κάνουν 1 mL. Βάζω στο κάθε μάτι μου μια σταγόνα την ημέρα. Σε πόσες μέρες θα αδειάσει το σταγονόμετρο;



- A. 5 B. 14 Γ. 35 Δ. 70 Ε. 28

Άσκηση 29. Η Μαρία θέλει να συμπληρώσει το πιο κάτω σχέδιο κολλώντας ψηφίδες.



Οι μοναδικές ψηφίδες που διαθέτει έχουν σχήμα τριγώνου και είναι ακριβώς οι ίδιες με αυτήν .

Πόσες τέτοιες ψηφίδες θα χρειαστεί, για να συμπληρώσει τη διακόσμηση της;

Α. 20

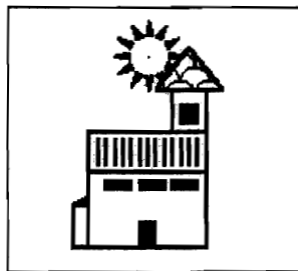
Β. 18

Γ. 16

Δ. 14

Ε. 28

Άσκηση 30. Στην εικόνα πιο κάτω φαίνεται ο ήλιος πίσω από ένα σπίτι.



Πώς θα μοιάζει η σκιά που θα δημιουργηθεί;





ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

4^η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ

Απρίλιος 2003

ΧΡΟΝΟΣ: 60 ΛΕΠΤΑ

Δοκίμιο για τη Ε' Τάξη Δημοτικού

Άσκηση 1. Ποιος αριθμός ακολουθεί στο πιο κάτω μοτίβο;

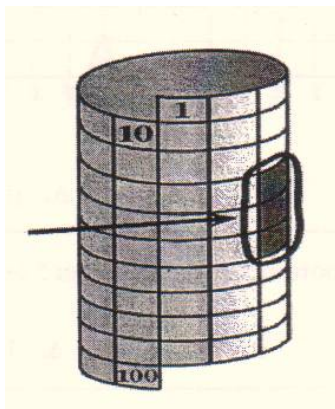
32, 8, 2, $\frac{1}{2}$, ...

- A. 0 B. $-\frac{1}{8}$ Γ. 4 Δ. $\frac{1}{8}$ Ε. $\frac{1}{3}$

Άσκηση 2. Ποιος αριθμός αν προστεθεί στον αριθμητή και παρονομαστή του κλάσματος $\frac{2}{5}$ θα μας δώσει ισοδύναμο κλάσμα με το $\frac{2}{3}$;

- A. 0 B. 2 Γ. 8 Δ. 4 Ε. Κανένα από τα πιο πάνω

Άσκηση 3. Στο κυλινδρικό σχήμα πρέπει να γραφούν οι αριθμοί από το 1 μέχρι το 100. Στο σχήμα είναι γραμμένοι οι αριθμοί 1, 10 και 100. Ποιοι θα είναι οι τρεις αριθμοί που δείχνει το βέλος;



- A. 32, 42, 52 B. 33, 43, 53 Γ. 43, 53, 63 Δ. 33, 34, 35 Ε. 43, 44, 45

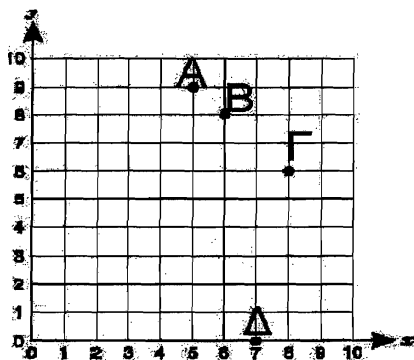
Άσκηση 4. Μια μηχανή χρειάζεται $\frac{2}{5}$ του λεπτού, για να κατασκευάσει ένα παιγνίδι. Πόσα παιγνίδια μπορεί να κατασκευάσει σε 2 ώρες;

- A. $\frac{2}{3}$ B. 120 Γ. 48 Δ. 300 Ε. 150

Άσκηση 5. Ποιο από τα πιο κάτω έχει γινόμενο μεταξύ του 2 και του 3;

Α. $1,8 \times 1,9$ Β. $9 \times 1,5$ Γ. $1,1 \times 3$ Δ. $2,5 \times 1,1$ Ε. $0,18 \times 0,19$

Άσκηση 6. Σε ποιο σημείο βρίσκεται το γράμμα Δ;



Α. (5,9)

Β. (8,6)

Γ. (6,8)

Δ. (0,7)

Ε. (7,0)

Άσκηση 7. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός που έχει 5 διαφορετικούς διαιρέτες;

Α. 0

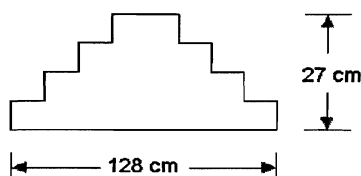
Β. 12

Γ. 16

Δ. 18

Ε. 36

Άσκηση 8. Ποια είναι η περίμετρος του σχήματος;



Α. 310 cm

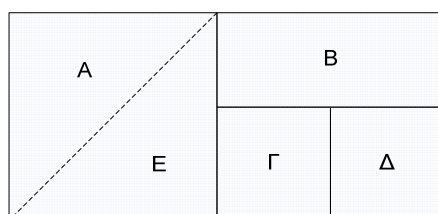
Β. 155 cm

Γ. 3456 cm

Δ. 128 cm

Ε. Κανένα από τα πιο πάνω

Άσκηση 9. Το πιο κάτω είναι ένα χωράφι που ενοικιάζουν 5 φίλοι» Πληρώνουν συνολικά ενοίκιο £560 το χρόνο. Πόσο ενοίκιο αναλογεί στον Γ για ένα χρόνο;



Α. £280

Β. £112

Γ. £140

Δ. £70

Ε. £80

Άσκηση 10. Η Μαρία αγόρασε μια μεταχειρισμένη τηλεόραση £240. Τα χρήματα που πλήρωσε η Μαρία είναι τα $\frac{2}{3}$ των χρημάτων που θα πλήρωνε αν αγόραζε την ίδια τηλεόραση καινούρια. Ποια είναι η τιμή της καινούριας τηλεόρασης;

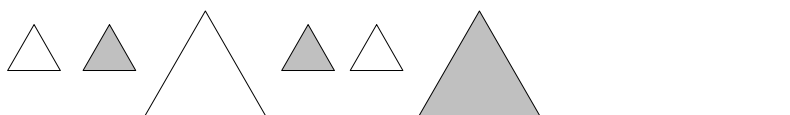
- A. £80 B. £160 Γ. £480 Δ. £360 Ε. £720

Άσκηση 11. Ποιοι τρεις αριθμοί ακολουθούν στο πιο κάτω μοτίβο;

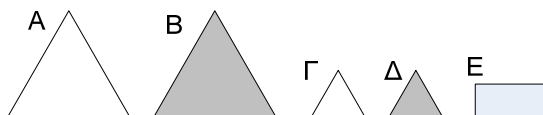
1, 6, 3, 8, 5, 10, 7, ..., ..., ...

- A. 12, 1, 14 B. 12, 9, 14 Γ. 9, 12, 14 Δ. 9, 11, 13 Ε. 12, 14, 16

Άσκηση 12. Τα πιο κάτω τρίγωνα σχηματίζουν μοτίβο.



Αν το μοτίβο συνεχιστεί με τον ίδιο τρόπο, ποιο θα είναι το όγδοο σχήμα;



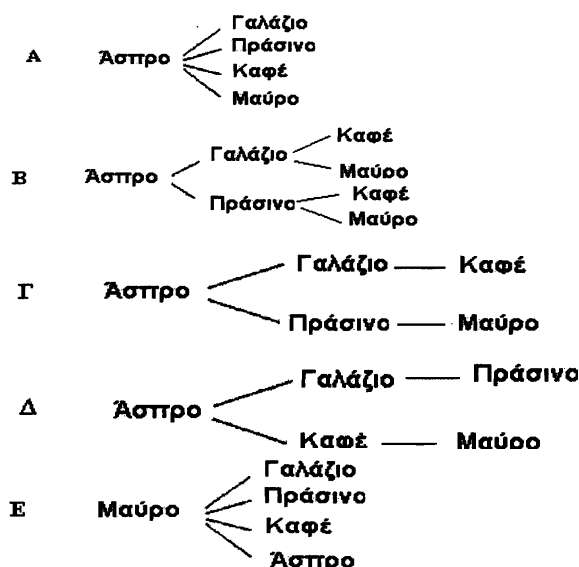
Άσκηση 13. Ο πύργος του Άιφελ στο Παρίσι έχει ύψος 300 m. Με ποια κλίμακα είναι κατασκευασμένη η εικόνα δίπλα;



- A. 1 προς 6 B. 0 προς 6 Γ. 1 προς 100 Δ. 1 προς 5000 Ε. 1 προς 300

Άσκηση 14. Ποιο σχεδιάγραμμα δείχνει όλους τους τρόπους με τους οποίους μπορείς να συνδυάσεις ένα υποκάμισο, ένα πουλόβερ και ένα παντελόνι;

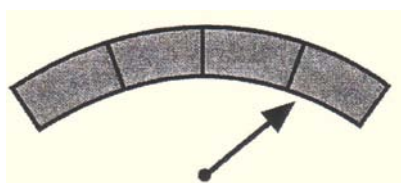
Υποκάμισο	Πουλόβερ	Παντελόνι
Άσπρο	Γαλάζιο	Καφέ
	Πράσινο	Μαύρο



Άσκηση 15. Η Αγγέλα θέλει να κατασκευάσει έναν κύλινδρο. Ποια σχήματα θα χρειαστεί;

- A. 3 κύκλους και 3 ορθογώνια
B. 2 κύκλους και 1 ορθογώνιο
Γ. 2 τρίγωνα και 1 ορθογώνιο
Δ. 2 εξάγωνα και 2 ορθογώνια
Ε. 4 τρίγωνα και 1 τετράγωνο

Άσκηση 16. Πιο κάτω φαίνεται ο δείκτης του ντεπόζιτου βενζίνης του αυτοκινήτου της κ. Μαρίας.



Το ντεπόζιτο έχει χωρητικότητα 60 λίτρα. Αν η κ. Μαρία θέλει να το γεμίσει, πόσα περίπου λίτρα πρέπει να αγοράσει;

- A. 20 B. 15 Γ. 12 Δ. 10 E. 5

Άσκηση 17. Μια φιάλη νερού έχει χωρητικότητα $\frac{3}{4}$ του λίτρου και είναι γεμάτη. Ο

Ντίνος ήπιε λίγο νερό και στη φιάλη έμεινε το μισό της χωρητικότητας της. Πόσα λίτρα νερό ήπιε ο Ντίνος;

- A. $\frac{1}{2}$ B. 2 Γ. $\frac{1}{8}$ Δ. 1,5 E. $\frac{3}{8}$

Άσκηση 18. Σε μια τάξη η δασκάλα ζήτησε από τους μαθητές της να της εξηγήσουν γιατί το 13 είναι πρώτος αριθμός. Πέντε μαθητές απάντησαν ως εξής:

Γιάννης: Είναι πρώτος γιατί το 1 και το 3 είναι πρώτοι αριθμοί.

Μαρία: Είναι πρώτος γιατί το 1 επί το 3 κάνει 3 που είναι πρώτος αριθμός.

Άννα: Είναι πρώτος γιατί το 13 διαιρείται μόνο με τον εαυτό του και το 1.

Κώστας: Είναι πρώτος γιατί το 1 και το 3 κάνουν 4, που είναι σύνθετος αριθμός.

Ειρήνη: Είναι πρώτος γιατί το 13 είναι μονός αριθμός.

Ποιου μαθητή η απάντηση ήταν ορθή;

A. της Μαρίας

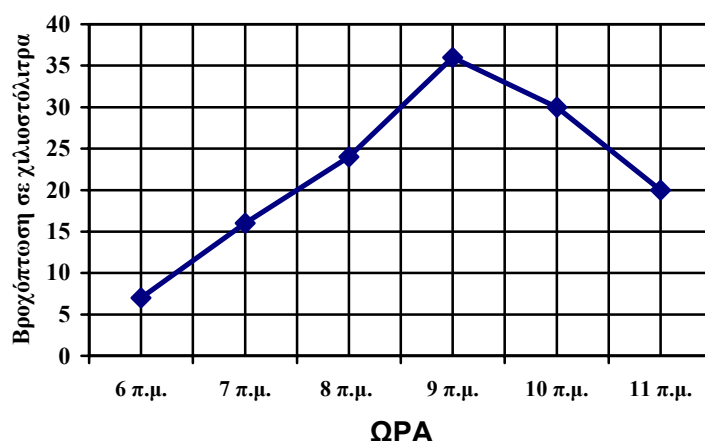
B. του Γιάννη

Γ. της Άννας

Δ. του Κώστα

E. της Ειρήνης

Άσκηση 19. Η Ελένη μέτρησε τη βροχόπτωση σε διαφορετικές ώρες μιας χειμωνιάτικης μέρας. Με τα δεδομένα που μάζεψε κατασκεύασε την πιο κάτω γραφική παράσταση.



Πόσα περίπου χιλιοστόλιτρα ήταν η βροχόπτωση στις 9:30 π.μ.;

A. 27

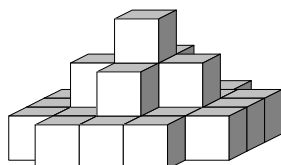
B. 30

Γ. 33

Δ. 36

E. 37

Άσκηση 20. Πόσοι κύβοι χρειάστηκαν για την κατασκευή του σχήματος;



Α. 19

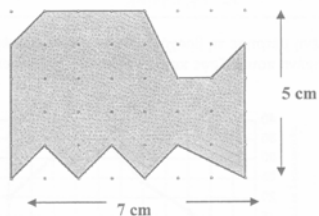
Β. 30

Γ. 25

Δ. 26

Ε. 27

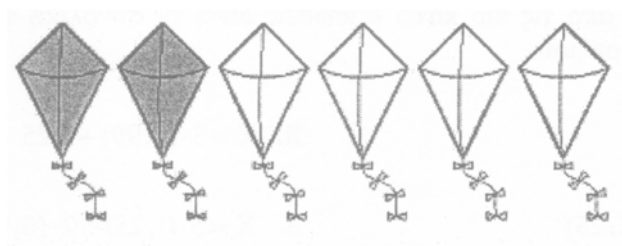
Άσκηση 21. Να βρεις το εμβαδόν του σχήματος.

Α. 35 cm²Β. 23,5 cm²Γ. 26,5 cm²Δ. 22,5 cm²Ε. 17,5 cm²

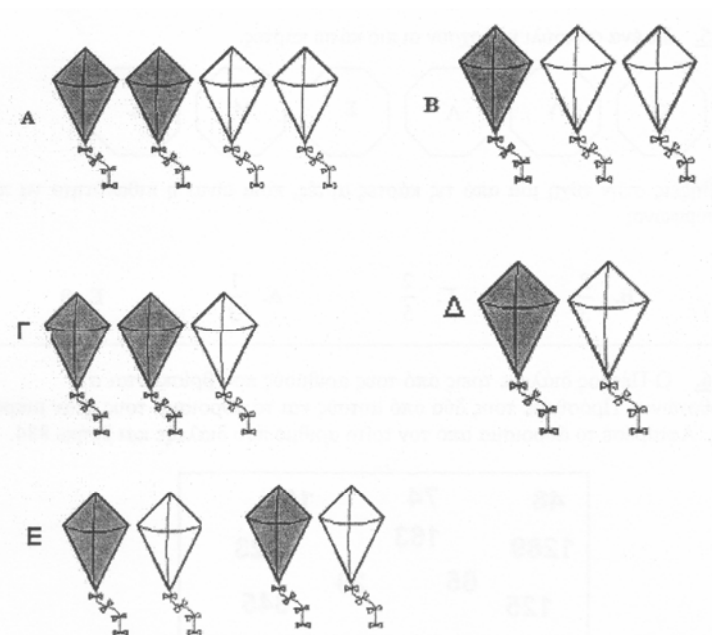
Άσκηση 22. Ο Γιάννης θέλει να βρει το γινόμενο $2 \times (3 + 7)$, χρησιμοποιώντας την επιμεριστική ιδιότητα. Ποιαν από τις πιο κάτω προτάσεις πρέπει να γράψει;

Α. 2×10 Β. $2 \times 7 + 2 \times 3$ Γ. $2 \times (7 + 3)$ Δ. $(7 + 3) \times 2$ Ε. $2 \times 6 + 7$

Άσκηση 23. Στο ορθογώνιο μερικοί χαρταετοί είναι σκιασμένοι.



Ποιο από τα πιο κάτω έχει σκιασμένο ισοδύναμο κλάσμα χαρταετών;



Άσκηση 24. Σε μια υπεραγορά η τιμή ενός κιλού πατατών είναι £0,99 και ενός κιλού ρυζιού £1,25. Ποια από τις πιο κάτω εξισώσεις δίνει τη συνολική τιμή (X) 3 κιλών πατατών και 2 κιλών ρυζιού.

Α. $X = 3 \cdot (0,99 + 1,25)$

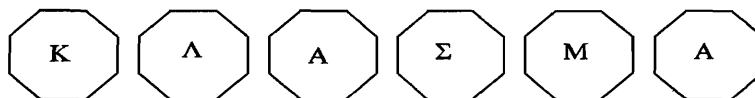
Β. $X = 3 \cdot (0,99) + 1,25$

Γ. $X = (3 + 2) \cdot (0,99 + 1,25)$

Δ. $X = 3 \cdot (1,25) + 2 \cdot (0,99)$

Ε. $X = 3 \cdot (0,99) + 2 \cdot (1,25)$

Άσκηση 25. Σε ένα σακούλι υπάρχουν οι πιο κάτω κάρτες.



Αν τραβήξεις στην τύχη μια από τις κάρτες αυτές, ποια είναι η πιθανότητα να πάρεις κάρτα με σύμφωνο;

Α. $\frac{1}{6}$

Β. $\frac{2}{3}$

Γ. $\frac{2}{5}$

Δ. $\frac{1}{3}$

Ε. 0

Άσκηση 26. Ο Πέτρος διάλεξε τρεις από τους αριθμούς που βρίσκονται στο πιο κάτω ορθογώνιο. Πρόσθεσε τους δύο από αυτούς και το άθροισμα τους ήταν μικρότερο από 200. Αφαίρεσε το άθροισμα από τον τρίτο αριθμό που διάλεξε και βρήκε 884.

48	74	156
1289	163	1023
125	65	29
		845

Ποιους αριθμούς διάλεξε ο Πέτρος;

Α. 29, 65, 1023

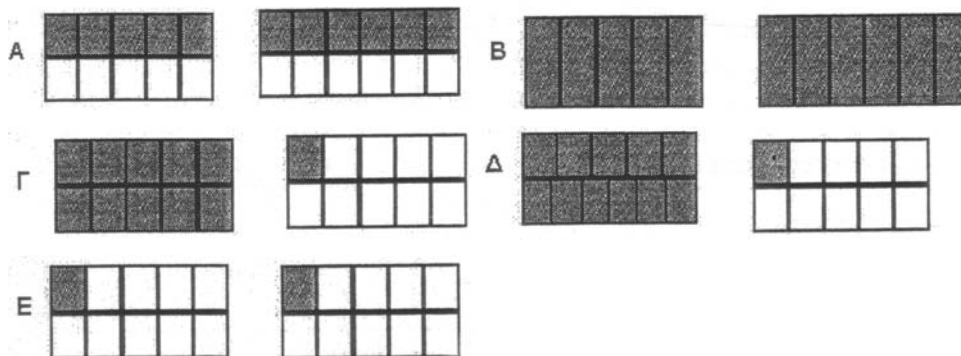
Β. 74, 65, 1023

Γ. 74, 125, 1289

Δ. 845, 125, 48

Ε. 1289, 125, 69

Άσκηση 27. Ποια από τις πιο κάτω εικόνες δείχνει ότι $0,5 + 0,6 = 1,1$;

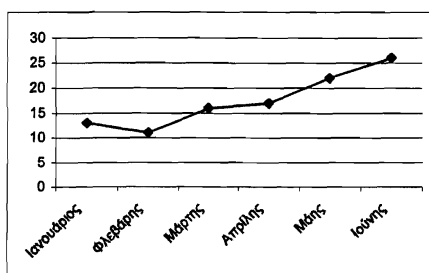


Άσκηση 28. Στον πολλαπλασιασμό, που φαίνεται δίπλα, το Α, το Β, το Γ και το Δ είναι διαφορετικά ψηφία. Αν το Γ=6, ποιο είναι το ψηφίο Δ;

$$\begin{array}{r} \text{ΑΒΓ} \\ \times \quad \text{Χ} \\ \hline \Delta \\ \hline \text{1ΔΑΑ} \end{array}$$

A. 0 B. 6 Γ. 7 Δ. 8 E. 9

Άσκηση 29. Η πιο κάτω γραφική παράσταση δείχνει τη μέση θερμοκρασία έξι μηνών.



Ποιος από τους πιο κάτω πίνακες αντιστοιχεί στα δεδομένα της γραφικής παράστασης;

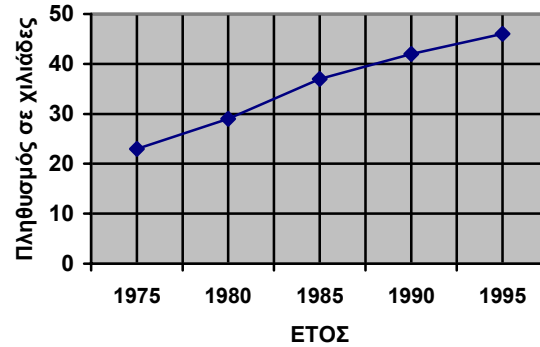
A.	
Μήνας	Θερμοκρασία
Ιανουάριος	16
Φεβράριος	11
Μάρτις	17
Απρίλις	17
Μάης	22
Ιούνιος	28

B.	
Μήνας	Θερμοκρασία
Ιανουάριος	10
Φεβράριος	11
Μάρτις	16
Απρίλις	17
Μάης	22
Ιούνιος	30

Γ.	
Μήνας	Θερμοκρασία
Ιανουάριος	13
Φεβράριος	15
Μάρτις	16
Απρίλις	17
Μάης	18
Ιούνιος	26

Δ.	Μήνας	Θερμοκρασία °C	E.	Μήνας	Θερμοκρασία °C
	Ιανουάριος	13		Ιανουάριος	13
	Φεβράριος	11		Φεβράριος	11
	Μάρτις	20		Μάρτις	16
	Απρίλις	17		Απρίλις	17
	Μάης	25		Μάης	22
	Ιούνιος	26		Ιούνιος	26

Άσκηση 30. Η γραφική παράσταση δείχνει την αύξηση του πληθυσμού μιας πόλης από το 1975 μέχρι το 1995. Με βάση τα στοιχεία της γραφικής παράστασης, ποια είναι η πιο λογική πρόβλεψη για τον πληθυσμό της πόλης αυτής το 2005;



- A. 40 000 B. 46 000 Γ. 49 000 Δ. 25 000 Ε. 55 000



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

5^η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ

Απρίλιος 2004

ΧΡΟΝΟΣ: 60 ΛΕΠΤΑ

Δοκίμιο για τη Ε' Τάξη Δημοτικού

Άσκηση 1. Η Άννα έχει 100 κέρματα. Τα μισά από τα κέρματά της είναι των 20 σεντς, το $\frac{1}{4}$ των κερμάτων της είναι των 10 σεντς και τα υπόλοιπα είναι των 2 σεντς. Πόσα χρήματα έχει η Άννα συνολικά;

A. £13,00 B. £15,20 Γ. £3,50 Δ. £12,50 E. £11,75

Άσκηση 2. Ποιο είναι το ψηφίο των μονάδων του πιο κάτω αθροίσματος;

$$(10000 \times 9) + (300 \times 9) + (40 \times 9) + (9 \times 4)$$

A. 0 B. 9 Γ. 4 Δ. 8 E. 6

Άσκηση 3. Να κατασκευάσεις με τα ψηφία 1, 2, 3, 7 το μεγαλύτερο τετραψήφιο αριθμό που να διαιρείται με το 8.

A. 7312 B. 7321 Γ. 7213 Δ. 7231 E. 7132

Άσκηση 4. Ποιο ψηφίο αντιστοιχεί στο Α στον πιο κάτω πολλαπλασιασμό;

$$\begin{array}{r} \text{A} \quad 8 \\ \text{X} \quad 3 \quad \text{B} \\ \hline \end{array}$$

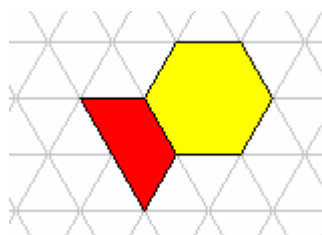
$$\begin{array}{r} 2 \quad 7 \quad 3 \quad 0 \\ \hline \end{array}$$

A. 7 B. 8 Γ. 5 Δ. 4 E. 9

Άσκηση 5. Πόσα τρίγωνα, όπως αυτό που φαίνεται δίπλα, καλύψουν το πιο κάτω σχήμα;



μπορούν να



- A. 1 B. 8 Γ. 7 Δ. 0 Ε. 9

Άσκηση 6. Το γινόμενο δύο ακέραιων αριθμών είναι 24. Ποιο είναι το μικρότερο δυνατό άθροισμα των αριθμών αυτών;

- A. 9 B. 10 Γ. 1 Δ. 14 Ε. 25

Άσκηση 7. Το άθροισμα των αριθμών 0,999 και 0,99 είναι:

- A. 0,99999 B. 1,899 Γ. 1,089 Δ. 1,989 Ε. 0,998

Άσκηση 8. Τέσσερις φίλοι μοιράστηκαν τα $\frac{3}{4}$ μιας πίτσας. Τι μέρος ολόκληρης της πίτσας έφαγε ο καθένας;

- A. $\frac{3}{8}$ B. $\frac{3}{16}$ Γ. $\frac{1}{12}$ Δ. $\frac{1}{6}$ Ε. $\frac{1}{8}$

Άσκηση 9. Δύο τετράγωνα, που το καθένα είχε εμβαδόν 25 cm^2 , τοποθετήθηκαν το ένα δίπλα στο άλλο, για να σχηματίσουν ένα ορθογώνιο. Πόση είναι η περίμετρος του ορθογωνίου;

- A. 30 cm B. 25 cm Γ. 50 cm Δ. 20 cm Ε. 15 cm

Άσκηση 10. Ένας αριθμός ονομάζεται τέλειος, όταν ισούται με το άθροισμα των διαιρετών του εκτός από τον εαυτό του. Για παράδειγμα, το 28 είναι τέλειος αριθμός, γιατί ισούται με το $1+2+4+7+14$. Ποιος από τους πιο κάτω αριθμούς είναι τέλειος;

- A. 10 B. 13 Γ. 9 Δ. 8 Ε. 6

Άσκηση 11. Αν το 5% ενός αριθμού είναι 8, πόσο είναι το 12,5% του ίδιου αριθμού;

- A. 320 B. 0,25 Γ. 200 Δ. 40 Ε. 20

Άσκηση 12. Ένα ισόπλευρο τρίγωνο έχει πλευρά 20 cm. Πόσο είναι το εμβαδόν του τετραγώνου που έχει την ίδια περίμετρο με το ισόπλευρο τρίγωνο;.

A. 25 cm^2 B. 400 cm^2 Γ. 255 cm^2 Δ. 60 cm^2 Ε. 100 cm^2

Άσκηση 13. Το άθροισμα των αριθμών σε κάθε μικρό ορθογώνιο είναι το ίδιο. Πόσο είναι το άθροισμα $\alpha + \beta + \gamma$;

α	28	8	13	17	45	β	19	50	3	63	γ
----------	----	---	----	----	----	---------	----	----	---	----	----------

A. 75 B. 64 Γ. 171 Δ. 300 Ε. 54

Άσκηση 14. Σε ένα παιχνίδι συμμετέχουν 2 κορίτσια και 6 αγόρια. Πόσα κορίτσια πρέπει να προστεθούν στο παιχνίδι, ώστε τα κορίτσια να αποτελούν τα $\frac{5}{8}$ των παικτών;

A. 6 B. 3 Γ. 5 Δ. 8 Ε. 7

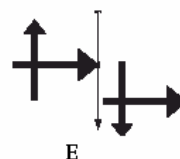
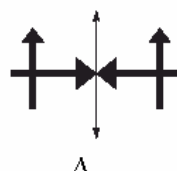
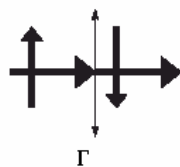
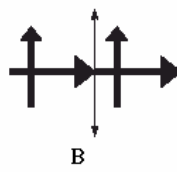
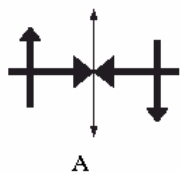
Άσκηση 15. Αν ισχύουν τα πιο κάτω:

$$2 \text{ T } 4 = 3, \quad 3 \text{ T } 7 = 5, \quad 5 \text{ T } 4 = 4,5, \quad 0 \text{ T } 6 = 3$$

τότε, το $6 \text{ T } 10$ θα ισούται με:

A. 16 B. 3 Γ. 5 Δ. 8 Ε. 10,5

Άσκηση 16. Ποιο από τα πιο κάτω σχήματα δείχνει ότι η γραμμή με τα δύο βέλη είναι άξονας συμμετρίας;



Άσκηση 17. Το πιο κάτω τετράγωνο είναι μαγικό. (Μαγικό είναι το τετράγωνο, όταν το άθροισμα διαγώνια, κατακόρυφα και οριζόντια είναι το ίδιο). Ποιος αριθμός αντιστοιχεί στο Α;

		3,5
6,5	4,5	
5,5	Α	

- A. 7,5 B. 0,5 Γ. 8,5 Δ. 9,5 Ε. 1,5

Άσκηση 18. Να συμπληρώσεις το πιο κάτω μοτίβο.

$$\frac{1}{10}, \quad \frac{1}{5}, \quad [\dots], \quad \frac{2}{5}$$

- A. $\frac{2}{10}$ B. $\frac{3}{10}$ Γ. $\frac{4}{10}$ Δ. $\frac{4}{5}$ Ε. $\frac{3}{5}$

Άσκηση 19. Σκέφτομαι έναν πρώτο αριθμό μεταξύ του 20 και του 30. Όταν διαιρέσω αυτόν τον αριθμό με το 8, το υπόλοιπο είναι 5. Ποιος είναι ο αριθμός; (Πρώτος ονομάζεται ο αριθμός που διαιρείται μόνο με τον εαυτό του και τη μονάδα και είναι μεγαλύτερος από το 1).

- A. 13 B. 27 Γ. 23 Δ. 29 Ε. 25

Άσκηση 20. Τα 14 ψηφία ενός αριθμού μιας πιστωτικής κάρτας γράφονται στα πιο κάτω τετραγωνάκια. Αν το άθροισμα 3 οποιωνδήποτε διαδοχικών αριθμών είναι 20, ποιον αριθμό αντιπροσωπεύει το Α;

Α		7								7		4
---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

- A. 7 B. 6 Γ. 9 Δ. 2 Ε. 5

Άσκηση 21. Αν τοποθετήσεις τους πιο κάτω αριθμούς σε αριθμητική γραμμή, ποιος από αυτούς θα βρίσκεται πιο κοντά στο μηδέν;

0,32	-0,32	-1	0,032	0,5
------	-------	----	-------	-----

- A. 0,32 B. -0,32 Γ. -1 Δ. 0,032 Ε. 0,5

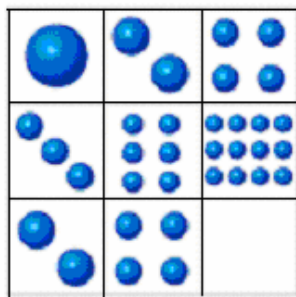
Άσκηση 22. Ένα ορθογώνιο έχει περίμετρο 20 cm. Οι διαστάσεις του είναι ακέραιοι αριθμοί. Ποιο είναι το μεγαλύτερο εμβαδόν που μπορεί να έχει το ορθογώνιο αυτό;

- A. 25 cm^2 B. 20 cm^2 Γ. 100 cm^2 Δ. 400 cm^2 Ε. 9 cm^2

Άσκηση 23. Η ένδειξη σε ένα ντεπόζιτο πετρελαίου δείχνει $\frac{3}{5}$. Αν με ακόμα 30 λίτρα γεμίσει το ντεπόζιτο, ποια είναι η χωρητικότητά του;

- A. 75 B. 18 Γ. 48 Δ. 30 Ε. $\frac{90}{5}$

Άσκηση 24. Στην πιο κάτω εικόνα λείπει το τελευταίο κουτάκι;



Ποιο κουτάκι συμπληρώνει την εικόνα;



A



B



Γ



Δ

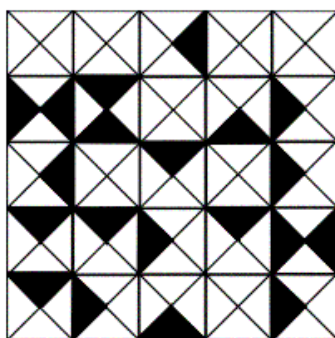


E

Άσκηση 25. Η πραγματική απόσταση μεταξύ δύο πόλεων είναι 44 km. Ποια θα είναι η απόσταση των πόλεων αυτών σε ένα χάρτη όπου ένα εκατοστόμετρο αντιστοιχεί με 8 km;

- A. 5 cm B. 6 cm Γ. 5,5 cm Δ. 6,5 cm Ε. 5,5 km

Άσκηση 26. Η περίμετρος του τετραγώνου είναι 100 m.



Το εμβαδόν της μαυρισμένης επιφάνειας είναι:

- A. 100 m^2 B. 200 m^2 Γ. 125 m^2 Δ. 135 m^2 Ε. 20 m^2

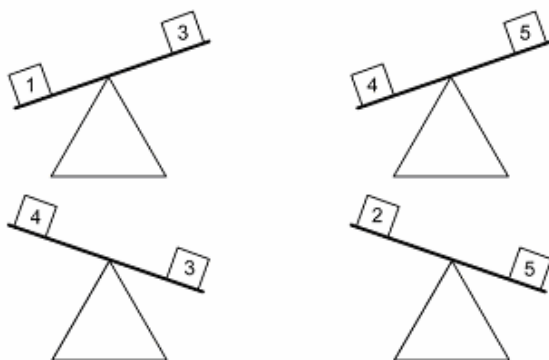
Άσκηση 27. Να συμπληρώσεις την ισότητα: $1000\ 000 \div 1000 = 10\ 000 \div [\dots]$

- A. 100 B. 1000 Γ. 10 Δ. 1 Ε. 10 000

Άσκηση 28. Ένας μαθητής τετραπλασίασε κατά λάθος έναν αριθμό, ενώ θα έπρεπε να τον είχε διαιρέσει με το 4 και βρήκε 64. Ποια θα ήταν η απάντηση, αν δεν έκανε λάθος;

- A. 4 B. 16 Γ. 64 Δ. 32 Ε. 48

Άσκηση 29. Ποιο κουτί είναι το πιο ελαφρύ;



- A. 1 B. 2 Γ. 3 Δ. 4 Ε. 5

Άσκηση 30. Το $\frac{1+2+3}{4+5+6}$ ισούται με

- A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{1}{3}$ Γ. $\frac{2}{5}$ Δ. $\frac{4}{11}$ Ε. $\frac{1}{10}$



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

6^η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ

Απρίλιος 2005

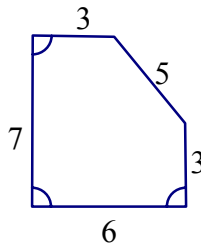
ΧΡΟΝΟΣ: 60 ΛΕΠΤΑ

Δοκίμιο για τη Ε' Τάξη Δημοτικού

Άσκηση 1. Το κλάσμα $\frac{1 \times 9 \times 9 \times 8}{1 + 9 + 9 + 8}$ ισούται με

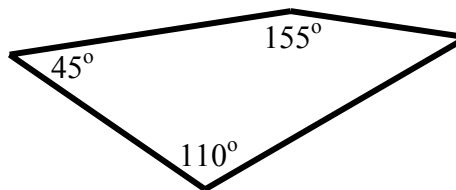
- A. 1 B. 4 Γ. 0 Δ. 27 Ε. 24

Άσκηση 2. Πόσο είναι το εμβαδόν του πιο κάτω σχήματος; (Οι μετρήσεις είναι σε cm. Οι γωνίες που σημαδεύονται στο σχήμα είναι ορθές γωνίες).



- A. 24 cm² B. 42 cm² Γ. 36 cm² Δ. 57 cm² Ε. 72 cm²

Άσκηση 3. Να βρείτε την τέταρτη γωνία του πιο κάτω τετραπλεύρου:



- A. 45° B. 50° Γ. 135° Δ. 80° Ε. 180°

Άσκηση 4. Ποιος αριθμός είναι κατά 30 μεγαλύτερος από το ένα τέταρτό του;

- A. 30 B. 7,5 Γ. 60 Δ. 40 Ε. 37,5

Άσκηση 5. Να απλοποιήσετε το κλάσμα $\frac{3}{1 + \frac{2}{2+1}}$.

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

Άσκηση 6. Αν ένας κύβος έχει όγκο 729 cm^3 , πόσα εκατοστόμετρα είναι η ακμή του;

- A. 81 B. 7 Γ. 9 Δ. 18 Ε. 91

Άσκηση 7. Να τοποθετήσετε τα πιο κάτω κλάσματα σε σειρά, αρχίζοντας από το μικρότερο.

$\frac{3}{8}$	$\frac{(3+1)}{(8+1)}$	$\frac{(3+2)}{(8+2)}$	$\frac{(3+12)}{(8+12)}$	$\frac{(3-2)}{(8-2)}$
---------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------

- A. $\frac{(3-2)}{(8-2)}, \frac{3}{8}, \frac{(3+1)}{(8+1)}, \frac{(3+2)}{(8+2)}, \frac{(3+12)}{(8+12)}$
 B. $\frac{(3-2)}{(8-2)}, \frac{(3+1)}{(8+1)}, \frac{3}{8}, \frac{(3+2)}{(8+2)}, \frac{(3+12)}{(8+12)}$
 Γ. $\frac{(3-2)}{(8-2)}, \frac{3}{8}, \frac{(3+1)}{(8+1)}, \frac{(3+12)}{(8+12)}, \frac{(3+2)}{(8+2)}$
 Δ. $\frac{(3-2)}{(8-2)}, \frac{(3+2)}{(8+2)}, \frac{(3+1)}{(8+1)}, \frac{(3+12)}{(8+12)}, \frac{3}{8}$
 Ε. $\frac{(3+2)}{(8+2)}, \frac{3}{8}, \frac{(3+1)}{(8+1)}, \frac{(3+12)}{(8+12)}, \frac{(3-2)}{(8-2)}$

Άσκηση 8. Αν $((x - 11) \div 11) + 11 = 111$, ποια είναι η τιμή του x;

- A. 22 B. 111 Γ. 222 Δ. 1111 Ε. 2222

Άσκηση 9. Μελέτησε τους πιο κάτω πολλαπλασιασμούς.

$$3 \times 37 = 111$$

$$6 \times 37 = 222$$

$$9 \times 37 = 333$$

Ποιο από τα πιο κάτω δίνει γινόμενο 888;

- A. 24×37 B. 20×37 Γ. 12×37 Δ. 8×37 Ε. 25×37

Άσκηση 10. Σκέφτομαι έναν τριψήφιο αριθμό. Αν αφαιρέσω από τον αριθμό αυτό το 9, το υπόλοιπο διαιρείται με το 9. Αν αφαιρέσω 10, το υπόλοιπο διαιρείται με το 10, αν αφαιρέσω 11, το υπόλοιπο και πάλι διαιρείται με το 11. Ποιος είναι ο αριθμός αυτός;

- A. 220 B. 330 Γ. 660 Δ. 880 Ε. 990

Άσκηση 11. Στην πιο κάτω εικόνα φαίνεται πόσο ζυγίζει κάθε αντικείμενο:



Ποιος συνδυασμός αντικειμένων ζυγίζει 2,05 κιλά;

- Α.  Β. 
 Γ.  Δ. 
 Ε. 

Άσκηση 12. Ένα σαλιγκάρι διάνυσε μια απόσταση 1,5 μέτρων σε 4 ώρες. Πόση απόσταση θα διανύσει σε 160 λεπτά, αν περπατά με την ίδια ταχύτητα;

- Α. 600 cm Β. 100 cm Γ. 150 cm Δ. 60 cm Ε. 80 cm

Άσκηση 13. Αν $\frac{3}{x} + \frac{2}{9} = \frac{1}{3}$, ποια είναι η τιμή του x ;

- Α. 1 Β. 9 Γ. 36 Δ. 27 Ε. 3

Άσκηση 14. Ένα τετράγωνο έχει εμβαδόν 144 cm^2 . Το τετράγωνο αυτό το χωρίσαμε σε 6 ίσα ορθογώνια, όπως φαίνεται στο σχήμα.

Α	Β
Γ	Δ
Ε	Ζ

Πόση είναι η περίμετρος του ορθογωνίου Α;

- Α. 26 cm Β. 20 cm Γ. 24 cm Δ. 60 cm Ε. 36cm

Άσκηση 15. Ποια από τις πιο κάτω διαιρέσεις δίνει υπόλοιπο 0;

- Α. $452 \div 3$ Β. $279 \div 4$ Γ. $406 \div 5$ Δ. $716 \div 8$ Ε. $477 \div 9$

Άσκηση 16. Ποιος είναι ο επόμενος αριθμός στην ακολουθία;

1, 2, 3, 4, 5, 8, 7, 16, 9, . . .

A. 11 B. 32 Γ. 6 Δ. 7 E. 14

Άσκηση 17. Ποιο είναι το άθροισμα των ακέραιων που διαιρούν το 18;

A. 39 B. 20 Γ. 21 Δ. 38 E. 12

Άσκηση 18. Ο Βάσος, ο Ιούλιος και η Κάτια έχουν ο καθένας ένα ποσό χρημάτων. Το άθροισμα των χρημάτων του Βάσου και του Ιούλιου είναι £18,00. Το άθροισμα των χρημάτων του Ιούλιου και της Κάτιας είναι £ 21,00. Το άθροισμα των χρημάτων του Βάσου και της Κάτιας είναι £ 23,00. Πόσα χρήματα έχει η Κάτια;

A. £10 B. £8 Γ. £13 Δ. £5 E. £2

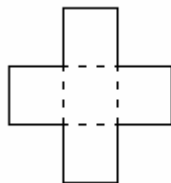
Άσκηση 19. Ένα παντελόνι πωλείται £50. Το Μάρτη ο καταστηματάρχης αύξησε την τιμή του κατά 20%. Σε δύο μήνες μείωσε τη νέα τιμή του παντελονιού κατά 20%. Ποια είναι η τελευταία τιμή του παντελονιού;

A. £50 B. £20 Γ. £60 Δ. £40 E. £48

Άσκηση 20. Θέλεις να πας στον κινηματογράφο, για να παρακολουθήσεις μια ταινία που έχει διάρκεια 90 λεπτά. Ο κινηματογράφος αρχίζει στις 7.30 μ.μ. Θέλεις να βρίσκεσαι στον κινηματογράφο 15 λεπτά πριν από την έναρξη της παράστασης, για να έχεις χρόνο να αγοράσεις εισιτήριο. Αν χρειάζεσαι 20 λεπτά, για να πας από το σπίτι σου στον κινηματογράφο, ποια ώρα πρέπει να ξεκινήσεις;

A. 6:50 μ.μ. B. 6:55 μ.μ. Γ. 7:00 μ.μ. Δ. 7:05 μ.μ. E. 8:05 μ.μ.

Άσκηση 21. Το πιο κάτω σχήμα κατασκευάστηκε με 5 ίσα τετράγωνα. Η περίμετρος του σχήματος είναι 72 cm.



Πόσα τετραγωνικά εκατοστόμετρα είναι το εμβαδόν του σχήματος;

A. 36 B. 180 Γ. 108 Δ. 360 E. 5

Άσκηση 22. Αν α και β είναι αριθμοί μεγαλύτεροι από το 1, ποιο από τα πιο κάτω κλάσματα είναι το μικρότερο;

A. $\frac{\alpha}{\beta+1}$ B. $\frac{\alpha}{\beta-1}$ Γ. $\frac{\alpha}{\beta \times 1}$ Δ. $\frac{\alpha}{\beta}$ Ε. $\frac{\alpha}{\beta \div 1}$

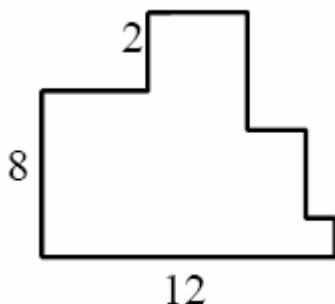
Άσκηση 23. Αν $(1053 \times 15) - 450 = \text{Ⓢ} \times 15$, τότε το Ⓢ ισούται με:

A. 603 B. 105 Γ. 1050 Δ. 1023 Ε. 60,3

Άσκηση 24. Ποιο από τα πιο κάτω κλάσματα βρίσκεται μεταξύ του $\frac{1}{2}$ και των $\frac{2}{3}$;

A. $\frac{17}{24}$ B. $\frac{1}{4}$ Γ. $\frac{3}{4}$ Δ. $\frac{1}{3}$ Ε. $\frac{7}{12}$

Άσκηση 25. Ποια είναι η περίμετρος του πιο κάτω πολυγώνου (Οι πλευρές του πολυγώνου σχηματίζουν γωνίες 90°);



A. 44 B. 34 Γ. 22 Δ. 32 Ε. 24

Άσκηση 26. Κατασκευάζω ένα ορθογώνιο. Στη συνέχεια κατασκευάζω και δεύτερο ορθογώνιο με μήκος και πλάτος διπλάσιο του αρχικού ορθογώνιου. Τότε,

- A. η περίμετρος και το εμβαδόν και των δύο ορθογωνίων παραμένουν τα ίδια.
- B. τόσο η περίμετρος όσο και το εμβαδόν διπλασιάζονται.
- Γ. το εμβαδόν τετραπλασιάζεται ενώ η περίμετρος διπλασιάζεται
- Δ. το εμβαδόν διπλασιάζεται ενώ η περίμετρος τετραπλασιάζεται.
- Ε. τόσο η περίμετρος όσο και το εμβαδόν τετραπλασιάζονται.

Άσκηση 27. Η περίμετρος ενός ορθογώνιου είναι 16 cm και το εμβαδόν του 15 cm^2 . Πόσο είναι το πλάτος και πόσο το μήκος του;

- A. Μήκος 2 cm και πλάτος 6 cm
- B. Μήκος 15cm και πλάτος 1 cm
- Γ. Μήκος 8 cm και πλάτος 2 cm
- Δ. Μήκος 7,5 cm και πλάτος 2 cm
- Ε. Μήκος 5 cm και πλάτος 3 cm

Άσκηση 28. Για να τοποθετήσω μια ορθογώνια εικόνα στην πινακίδα της τάξης, χρειάζομαι 4 πινέζες. Για να τοποθετήσω 2 εικόνες, χρειάζομαι 6 πινέζες, όπως φαίνεται στο σχήμα. Πόσες πινέζες θα χρειαστώ, για να τοποθετήσω 10 εικόνες με τον ίδιο τρόπο;



Α. 24

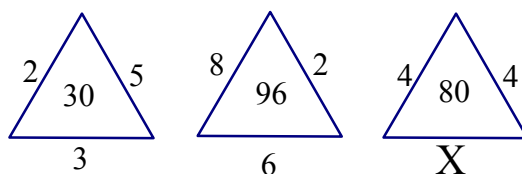
Β. 22

Γ. 20

Δ. 18

Ε. 16

Άσκηση 29. Ποιος αριθμός ταιριάζει στη θέση του X;



Α. 8

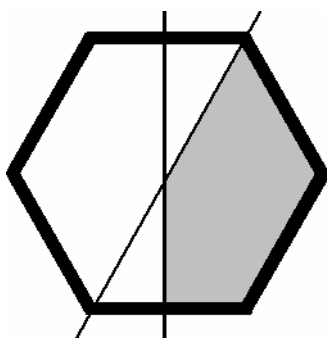
Β. 12

Γ. 9

Δ. 5

Ε. 4

Άσκηση 30. Τι μέρος του εξαγώνου είναι σκιασμένο;

Α. $\frac{1}{2}$ Β. $\frac{5}{12}$ Γ. $\frac{4}{12}$ Δ. $\frac{1}{3}$ Ε. $\frac{3}{12}$

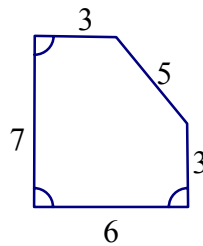
English Version

5th Grade

1. The value of $\frac{1 \times 9 \times 9 \times 8}{1 + 9 + 9 + 8}$ is

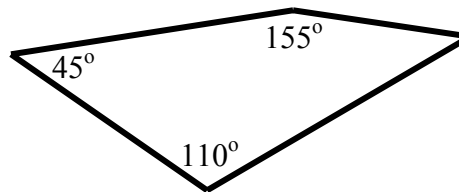
- A. 1 B. 4 C. 0 D. 27 E. 24

2. What is the area of the following shape? (The measures are in cm. The marked angles are right angles).



- A. 24 cm² B. 42 cm² C. 36 cm² D. 57 cm² E. 72 cm²

3. Find the fourth angle of the quadrilateral.



- A. 45° B. 50° C. 135° D. 80° E. 180°

4. Which number is 30 more than one quarter of itself?

- A. 30 B. 7,5 C. 60 D. 40 E. 37,5

5. Simplify $\frac{3}{1 + \frac{2}{2+1}}$.

- A. $\frac{1}{5}$ B. $1\frac{2}{3}$ C. 5 D. 3 E. $1\frac{4}{5}$

6. If the volume of a cube is 729 cm^3 , how many centimeters is the side of the cube?

A. 81

B. 7

C. 9

D. 18

E. 91

7. Arrange these fractions from the smallest to the largest.

$\frac{3}{8}$	$\frac{(3+1)}{(8+1)}$	$\frac{(3+2)}{(8+2)}$	$\frac{(3+12)}{(8+12)}$	$\frac{(3-2)}{(8-2)}$
---------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------

A. $\frac{(3-2)}{(8-2)}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{(3+1)}{(8+1)}$, $\frac{(3+2)}{(8+2)}$, $\frac{(3+12)}{(8+12)}$

B. $\frac{(3-2)}{(8-2)}$, $\frac{(3+1)}{(8+1)}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{(3+2)}{(8+2)}$, $\frac{(3+12)}{(8+12)}$

C. $\frac{(3-2)}{(8-2)}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{(3+1)}{(8+1)}$, $\frac{(3+12)}{(8+12)}$, $\frac{(3+2)}{(8+2)}$

D. $\frac{(3-2)}{(8-2)}$, $\frac{(3+2)}{(8+2)}$, $\frac{(3+1)}{(8+1)}$, $\frac{(3+12)}{(8+12)}$, $\frac{3}{8}$

E. $\frac{(3+2)}{(8+2)}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{(3+1)}{(8+1)}$, $\frac{(3+12)}{(8+12)}$, $\frac{(3-2)}{(8-2)}$

8. If $((x - 11) \div 11) + 11 = 111$, what is the value of x;

A. 22

B. 111

C. 222

D. 1111

E. 2222

9. Look at the following multiplications carefully.

$$3 \times 37 = 111$$

$$6 \times 37 = 222$$

$$9 \times 37 = 333$$

Which of these will give 888?

A. 24 X 37

B. 20 X 37

C. 12 X 37

D. 8 X 37

E. 25 X 37

10. I am thinking of a 3-digit number. If I subtract 9 from the number, the result will be divisible by 9. If I subtract 10 from the number, the result will be divisible by 10. If I subtract 11 from the number, the result will be divisible by 11. Which is my number?

A. 220

B. 330

C. 660

D. 880

E. 990

11. The objects below have the following masses:



Which combination of objects makes up 2,05 kilograms?

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 
- E. 

12. A snail travelled 1,5 metres in 4 hours. If the snail continued at the same speed, how far would it travel in 160 minutes?

A. 600 cm

B. 100 cm

C. 150 cm

D. 60 cm

E. 80 cm

13. If $\frac{3}{x} + \frac{2}{9} = \frac{1}{3}$, what is the value of x ;

A. 1

B. 9

C. 36

D. 27

E. 3

14. A square has an area of 144 cm^2 . Suppose the square is partitioned into 6 congruent rectangles as shown in the following Figure.

A	B
Γ	Δ
E	Z

What is the perimeter of rectangle A?

- A. 26 cm B. 20 cm C. 24 cm D. 60 cm E. 36cm

15. Which of the following divisions has a remainder of 0?

- A. $452 \div 3$ B. $279 \div 4$ C. $406 \div 5$ D. $716 \div 8$ E. $477 \div 9$

16. Which is the following number in the sequence?

1, 2, 3, 4, 5, 8, 7, 16, 9, ...

- A. 11 B. 32 C. 6 D. 7 E. 14

17. Which is the sum of the integers that divide number 18?

- A. 39 B. 20 C. 21 D. 38 E. 12

18. Each one of the students, Vassos, Ioulios and Katia have a certain amount of money. The sum of Vassos and Ioulios's money is £18,00. The sum of Ioulios and Katia's money is £ 21,00. The sum of Vassos and Katia's money is £ 23,00. How much money does Katia have?

- A. £10 B. £8 C. £13 D. £5 E. £2

19. A pair of trousers costs £50. During March the price increased by 20%. Two months later the new price of the pair of trousers was reduced by 20%. Which is the final price of the pair of trousers?

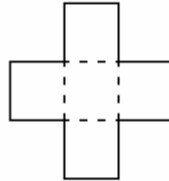
- A. £50 B. £20 C. £60 D. £40 E. £48

20. You are planning to go to the cinema to watch a 90-minute movie. The movie you want to watch starts at 7:30 p.m. You want to get to the cinema 15 minutes before the movie starts, so that you'll have plenty of time to buy your tickets. If it

takes you 20 minutes to get to the cinema from your house, at what time should you leave your house?

- A. 6:50 p.m. B. 6:55 p.m. C. 7:00 p.m. D. 7:05 p.m. E. 8:05 p.m.**

- 21.** I used 5 squares in order to construct the following shape. The perimeter of the shape is 72 cm.



How many square centimeters is the area of the shape?

- A. 36 B. 180 C. 108 D. 360 E. 5**

- 22.** If α and β are numbers greater than 1, which of the following is the smallest?

- A.** $\frac{\alpha}{\beta+1}$ **B.** $\frac{\alpha}{\beta-1}$ **C.** $\frac{\alpha}{\beta \times 1}$ **D.** $\frac{\alpha}{\beta}$ **E.** $\frac{\alpha}{\beta \div 1}$

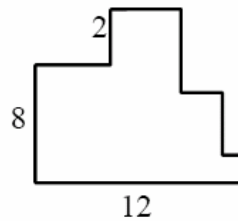
- 23.** If $(1053 \times 15) - 450 = \textcircled{?} \times 15$, then $\textcircled{?}$ equals:

- A. 603 B. 105 C. 1050 D. 1023 E. 60,3**

- 24.** Which one of the following fractions lies between $\frac{1}{2}$ and $\frac{2}{3}$;

- A.** $\frac{17}{24}$ **B.** $\frac{1}{4}$ **C.** $\frac{3}{4}$ **D.** $\frac{1}{3}$ **E.** $\frac{7}{12}$

- 25.** What is the area of the following Figure? (The sides of the polygon meet at right angles).



- A. 44 B. 34 C. 22 D. 32 E. 24

26. The length and the width of a rectangle are doubled. When the new rectangle is compared to the original rectangle

- A. the area and the perimeter are unchanged.
B. the area and the perimeter are both doubled.
C. the area is four times the original area and the perimeter is doubled.
D. the area is doubled and perimeter is four times as large as the original perimeter.
E. the area and the perimeter are both four times as large as the original area and perimeter.

27. The perimeter of a rectangle is 16 cm and its area 15 cm^2 . What is the length and the width of the rectangle?

- A. Length 2 cm and width 6 cm
B. Length 1 cm and width 1 cm
C. Length 8 cm and width 2 cm
D. Length 7,5 cm and width 2 cm
E. Length 5 cm and width 3 cm

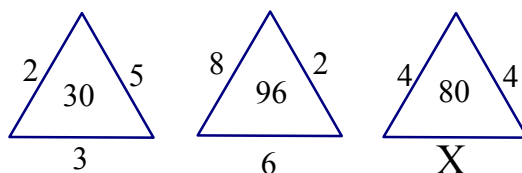
28. I need 4 pins to fix a rectangular picture on the board, and 6 pins to fix two pictures, as it is shown in the picture below.



How many pins do I need to fix 10 pictures in the same manner?

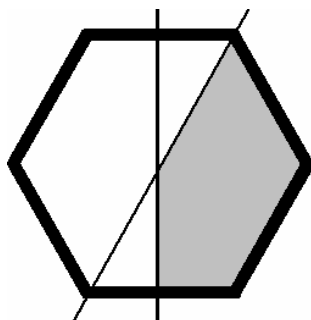
- A. 24 B. 22 C. 20 D. 18 E. 16

29. What is the value of X;



- A. 8 B. 12 C. 9 D. 5 E. 4

30. What part of the hexagon is shaded?



- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{5}{12}$ C. $\frac{4}{12}$ D. $\frac{1}{3}$ E. $\frac{3}{12}$



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

7^η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ

Απρίλιος 2006

ΧΡΟΝΟΣ: 60 ΛΕΠΤΑ

Δοκίμιο για Ε' Δημοτικού

Ε' Τάξη Δημοτικού

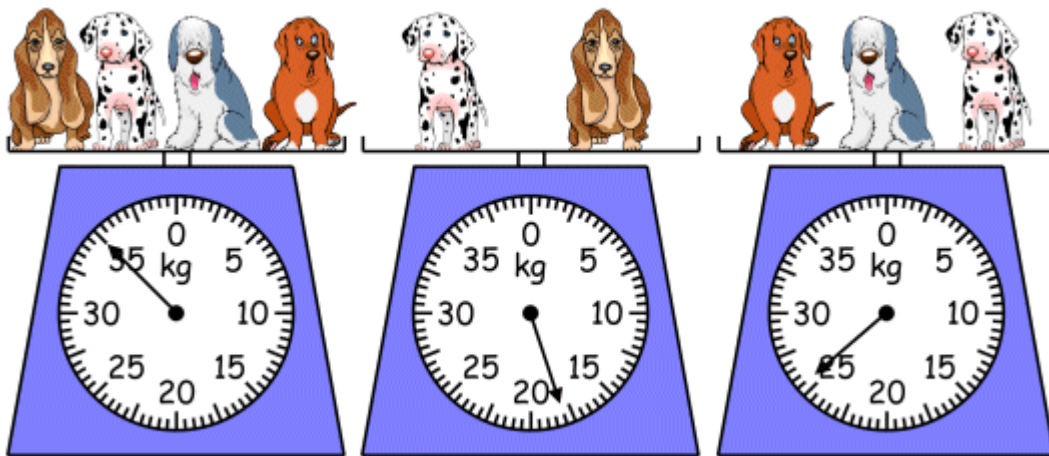
1. Ποιο είναι το άθροισμα των γωνιών ενός παραλληλογράμμου;

Α. 180° Β. 225° Γ. 270° Δ. 315° Ε. 360°

2. Ποιο από τα πιο κάτω έχει τη μεγαλύτερη αξία;

Α. $\frac{7}{8}$ Β. $\frac{66}{77}$ Γ. $\frac{555}{666}$ Δ. $\frac{444}{555}$ Ε. $\frac{3333}{4444}$

3. Κοίταξε την πιο κάτω εικόνα προσεκτικά:

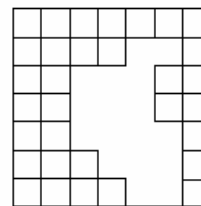
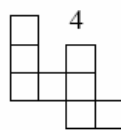
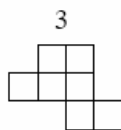
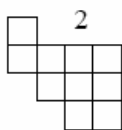
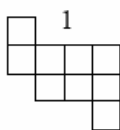


Πόσο ζυγίζει ο σκύλος που φαίνεται δίπλα;



Α. 8 kg
 Β. 8 kg και 500 g
 Γ. 7 kg
 Δ. 9 kg
 Ε. 10 kg

4. Το κενό του σχήματος που βρίσκεται στα δεξιά πρέπει να συμπληρωθεί. Ποια δύο κομμάτια θα χρησιμοποιήσετε; Μπορείτε να περιστρέψετε τα σχήματα.



- A. 1 και 3 B. 1 και 4 Γ. 2 και 3 Δ. 2 και 4 Ε. 3 και 4

5. Ποιος από τους πιο κάτω αριθμούς δεν είναι διαιρέτης του 2002;

- A. 14 B. 26 Γ. 42 Δ. 77 Ε. 91

6. Μια ηλεκτρική καμπάνα χτυπά κάθε 10 λεπτά και μια άλλη κάθε 12 λεπτά. Στις 12.00 χτύπησαν ταυτόχρονα. Σε πόσα λεπτά θα χτυπήσουν και πάλι μαζί;

- A. 22 B. 30 Γ. 60 Δ. 72 Ε. 120

7. Ο Κώστας σκέφτηκε έναν αριθμό τον a . Προσθέτει στον αριθμό αυτό το 5 και μετά διπλασιάζει το αποτέλεσμα. Στη συνέχεια αφαιρεί 6 από το νέο αποτέλεσμα και διαιρεί με το 2. Τέλος, αφαιρεί τον αριθμό 2 και έχει ως αποτέλεσμα τον αριθμό 5. Ποιος είναι ο αριθμός a ;

- A. 4 B. 5 Γ. $\frac{5}{2}$ Δ. 7 Ε. $\frac{7}{2}$

8. Ποιο από τα πιο κάτω δεν είναι ισοδύναμο με το $\frac{21}{8}$;

- A. $2\frac{5}{8}$ B. $\frac{168}{64}$ Γ. 2,625 Δ. $2\frac{20}{32}$ Ε. $\frac{189}{81}$

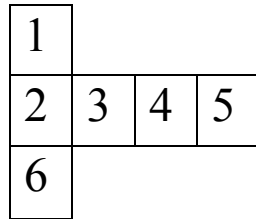
9. Αν $\frac{3}{2} = 1,5$, τότε $\frac{0,03}{0,2} =$

- A. 1,5 B. 0,15 C. 0,015 D. 0,0015 Ε. 0,00015

10. Το άθροισμα 5 διαδοχικών ζυγών αριθμών είναι 320. Ποιος είναι ο μικρότερος από αυτούς τους αριθμούς;

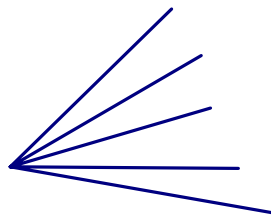
- A. 2 B. 310 Γ. 312 Δ. 60 Ε. 160

- 11.** Αν το πιο κάτω σχήμα διπλωθεί, ώστε να κατασκευαστεί κύβος, ποιος αριθμός θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του κύβου, αν ο αριθμός 5 θα βρίσκεται από πάνω;



A. 1 B. 2 Γ. 3 Δ. 4 Ε. 6

- 12.** Πόσες οξείες γωνίες υπάρχουν στο πιο κάτω σχήμα;



A. 4 B. 5 Γ. 10 Δ. 11 Ε. 6

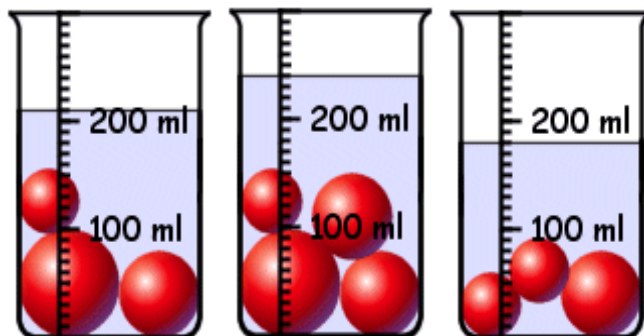
- 13.** Ο Χάρης έχει κίτρινα, πράσινα και γαλάζια μπαλόνια. Συνολικά έχει 20 μπαλόνια. Τα 17 δεν είναι πράσινα και τα 12 δεν είναι κίτρινα. Πόσα είναι τα γαλάζια μπαλόνια;

A. 3 B. 4 Γ. 5 Δ. 8 Ε. 9

- 14.** Πάρε πέντε σημεία σε έναν κύκλο. Πόσα διαφορετικά τρίγωνα μπορούν να σχηματιστούν, αν κάθε φορά ενώνουμε τρία από αυτά τα σημεία;

A. 10 B. 6 Γ. 8 Δ. 15 Ε. 7

- 15.** Στα πιο κάτω δοχεία υπάρχει η ίδια ποσότητα νερού. Ποια θα ήταν η ένδειξη, αν στο δοχείο υπήρχαν μόνο δύο μικρές σφαίρες;



A. 130 ml B. 140 ml Γ. 150 ml Δ. 160 ml Ε. 170 ml

- 16.** Αν $\frac{6}{x+1} = \frac{3}{2}$, τότε το x ισούται με

A. 1 B. 2 Γ. 3 Δ. 4 Ε. 5

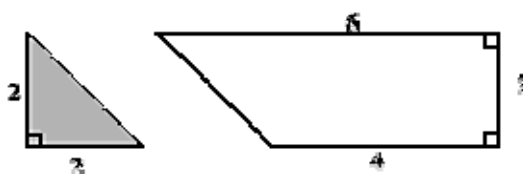
- 17.** Στον πιο κάτω πολλαπλασιασμό το P και το K αντιπροσωπεύουν διαφορετικά ψηφία. Το γινόμενο των αριθμών είναι 32 951. Ποιο είναι το άθροισμα των P + K;

$$\begin{array}{r} \boxed{3} \boxed{9} \boxed{P} \\ \times \quad \boxed{K} \boxed{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{3} \boxed{2} \boxed{9} \boxed{5} \boxed{1}$$

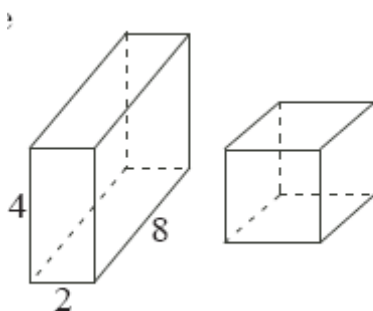
A. 14 B. 12 Γ. 13 Δ. 11 Ε. 15

- 18.** Σε πόσα ίδια τρίγωνα, όπως το σκιασμένο τρίγωνο που φαίνεται πιο κάτω, μπορεί να χωριστεί το τραπέζιο;



A. 3 B. 5 Γ. 4 Δ. 6 Ε. 3,5

19. Τα σχήματα πιο κάτω έχουν τον ίδιο όγκο. Η ακμή του κύβου είναι:



Α. 2

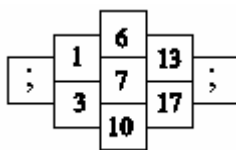
Β. 4

Γ. 8

Δ. 16

Ε. 32

20. Με ποιους αριθμούς θα μπορούσα να αντικαταστήσω τα ερωτηματικά (;) στο πιο κάτω σχήμα;



Α. 2 και 14

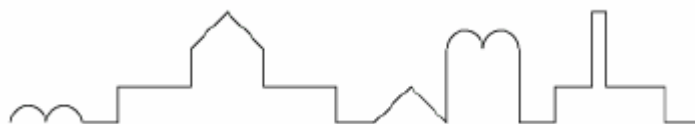
Β. 2 και 30

Γ. 3 και 221

Δ. 4 και 14

Ε. 4 και 30

21. Η πιο κάτω εικόνα δείχνει την οροφή ενός πύργου, όπως φαίνεται από μακριά.



Ποιο από τα πιο κάτω δεν ανήκει στην οροφή του πύργου;



22. Στον Καναδά ένα μέρος του πληθυσμού μιλά μόνο Αγγλικά, ένα άλλο μέρος του πληθυσμού μιλά μόνο Γαλλικά και ένα άλλο μέρος μιλά και τις δύο γλώσσες. Σε μια έρευνα που έγινε φάνηκε ότι το 85% του πληθυσμού μιλά Αγγλικά και το 75% μιλά Γαλλικά. Τι ποσοστό του πληθυσμού μιλά και τις δύο γλώσσες;

Α. 50

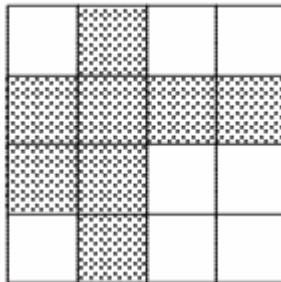
Β. 57

Γ. 25

Δ. 60

Ε. 40

- 23.** Το εμβαδόν της σκιασμένης επιφάνειας είναι 200 cm^2 . Ποια είναι η περίμετρος του σκιασμένου σχήματος;



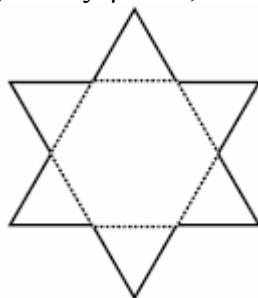
- A. 50 B. 75 Γ. 80 Δ. 400 Ε. 16

- 24.** Το πιο κάτω είναι μαγικό τετράγωνο. Ποια η τιμή του αριθμού x ;

	$\times$	$\frac{4}{5}$
	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{10}$
$\frac{1}{5}$		

- A. $\frac{3}{10}$ B. $\frac{1}{10}$ Γ. $\frac{2}{5}$ Δ. $\frac{15}{10}$ Ε. 1

- 25.** Το πιο κάτω αστερί κατασκευάστηκε από τις προεκτάσεις ενός κανονικού εξαγώνου (δείτε διακεκομμένες γραμμές). Αν η περίμετρος του αστεριού είναι 96 cm, πόση είναι η περίμετρος του εξαγώνου;



- A. 60 cm B. 202 cm Γ. 64 cm Δ. 12 cm Ε. 48 cm

26. Ένα Σαββατοκύριακο ο Κώστας είχε αρκετές εργασίες στο σπίτι. Έκανε το ένα τέταρτο των εργασιών την Παρασκευή και ένα έκτο των εργασιών το Σάββατο. Τι μέρος των εργασιών έμεινε για την Κυριακή;

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{7}{12}$ Γ. $\frac{15}{24}$ Δ. $\frac{8}{12}$ Ε. $\frac{8}{10}$

27. Αν $2,125 - \chi = \chi + \frac{5}{8}$, ποια είναι η τιμή του χ ;

- A. 0,375 B. 0,5 Γ. 0,625 Δ. 0,75 Ε. 1

28. Ποιος αριθμός ακολουθεί στο πιο κάτω μοτίβο;

20, 41, 83, 167, _____

- A. 334 B. 250 Γ. 301 Δ. 335 Ε. 350

29. Ποιο είναι το μεγαλύτερο γινόμενο;

- A. $9,999 \times 9$
B. $999,9 \times 99$
Γ. $99,99 \times 999$
Δ. $9,999 \times 9,999$
Ε. $0,9999 \times 99,999$

30. Ποιος από τους πιο κάτω αριθμούς διαιρείται με το 2, το 3, το 4, και το 5;

- A. 60 B. 80 Γ. 100 Δ. 125 Ε. 160

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ

Οδηγίες προς τους Διαγωνιζόμενους

ΧΡΟΝΟΣ : 60 Λεπτά

Μα συμπληρώσετε προσεκτικά το φύλλο απαντήσεων, επιλέγοντας μόνο μία απάντηση για κάθε ερώτηση. Η συμπλήρωση να γίνει με μαύρισμα στο αντίστοιχο κυκλάκι.

Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 4 μονάδες. Για κάθε λανθασμένη απάντηση αφαιρείται 1 μονάδα.

Απάντηση σε άσκηση με μαύρισμα σε περισσότερα από ένα κυκλάκια θεωρείται λανθασμένη. Επειδή η διόρθωση θα γίνει ηλεκτρονικά, οποιοδήποτε σημάδι ή σβήσιμο καθιστά την απάντηση λανθασμένη.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το χώρο δίπλα από τις ασκήσεις για βοηθητικές πράξεις.

Συστήνεται όπως σημειώνετε τις απαντήσεις στο ειδικό έντυπο απαντήσεων στα τελευταία πέντε λεπτά της εξέτασης αφού βεβαιωθείτε ότι οι απαντήσεις είναι τελικές.



Κυπριακή Μαθηματική Εταιρεία

7^η Κυπριακή Μαθηματική Ολυμπιάδα, 9 Απριλίου 2006

Κωδικός
μαθητή



7 1 1 0 1 3 4

Στοιχεία μαθητή

Όνοματεπώνυμο : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Σχολείο: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Τάξη : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Κέντρο Εξέτασης : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Αίθουσα Εξέτασης : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
2. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
3. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
4. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
5. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
6. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
7. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
8. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
9. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
10. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
11. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
12. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
13. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
14. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
15. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε

Κυπριακή Μαθηματική Εταιρεία

16. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
17. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
18. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
19. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
20. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
21. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
22. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
23. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
24. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
25. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
26. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
27. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
28. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
29. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε
30. ☐ A ☐ B ☐ Γ ☐ Δ ☐ Ε



Κυπριακή Μαθηματική Εταιρεία

7^η Κυπριακή Μαθηματική Ολυμπιάδα, 9 Απριλίου 2006

Κωδικός
μαθητή



7 1 1 0 1 3 4

Στοιχεία μαθητή

Όνοματεπώνυμο : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Σχολείο: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Τάξη : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Κέντρο Εξέτασης : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Αίθουσα Εξέτασης : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

- | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------|
| 1. | ☒ | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | } Σωστό |
| 2. | ☐ A | ☒ | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 3. | ☐ A | ☐ B | ☒ | ☐ Δ | ☐ E | } Λάθος |
| 4. | ☐ A | ☒ | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 5. | ☐ A | ☐ B | ☒ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 6. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☒ | ☐ E | |
| 7. | ☐ A | ☒ | ☐ Γ | ☒ | ☐ E | } |
| 8. | ☐ A | ☒ | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 9. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 10. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 11. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 12. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 13. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 14. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |
| 62
15. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E | |

- | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 16. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 17. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 18. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 19. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 20. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 21. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 22. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 23. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 24. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 25. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 26. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 27. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 28. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 29. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |
| 30. | ☐ A | ☐ B | ☐ Γ | ☐ Δ | ☐ E |

ΚΥ.Μ.Ε.

Θέματα Κυπριακής Μαθηματικής Ολυμπιάδας 2000 - 2005

Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ISBNset 9963-9068-0-X

ISBN 9963-9068-2-6