



ΑΓΓΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1998

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΠΡΩΤΗ ΤΑΞΗ

Χρόνος: 1 ώρα και 30 λεπτά

- * Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.
- * Όλες οι απαντήσεις να δοθούν πάνω στα, φυλλάδια.
- * Ο βαθμός για την κάθε ερώτηση δίδεται στην παρένθεση.
- * Όπου χρειάζεται να γίνουν πράξεις για να βρεθεί η απάντηση, να τις κάμετε στο χώρο που σας δίδεται.
- * Αν δεν μπορείτε να απαντήσετε κάποιες από τις ερωτήσεις προχωρήστε στην επόμενη χωρίς να σπαταλάτε το χρόνο σας.
- * Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.
- * Το σύμβολο της διαίρεσης : είναι το ίδιο με \div .
- * Αφήστε το περιθώριο κενό.

1. Να γίνουν οι πράξεις:

(α) $6.7 + 1 \frac{3}{5} =$

(β) $0.13 \times 0.28 =$

(γ) $12.2 \div 0.04 =$

(δ) $4 \frac{3}{4} - 2 \frac{4}{5} =$

(ε) $3 \frac{1}{7} + 2 \frac{3}{4} =$

(8 βαθμοί)

2. Να γραφεί ο αριθμός εκατόν χιλιάδες πενήντα με ψηφία.

.....
(1 βαθμός)

3. Να γραφεί ο αριθμός που είναι:

(α) κατά τρία εκατοστά μικρότερος του 5,3

.....

(β) κατά πέντε χιλιοστά μεγαλύτερος του 2,1

.....
(2 βαθμοί)

4. Να γραφεί ο αριθμός 49,89

(α) κατά προσέγγιση ακεραίου

.....

(β) κατά προσέγγιση δεκάτου

.....
(2 βαθμοί)

5. Να μετατρέψετε τα πιο κάτω:

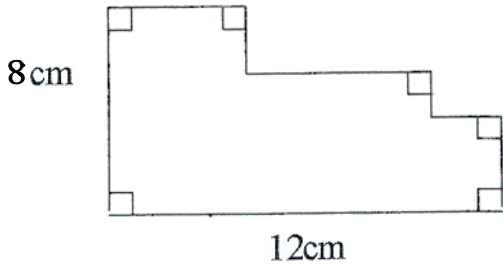
(α) $86 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$

(β) $15,3 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

(γ) $0,2345 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$

(4½ βαθμοί)

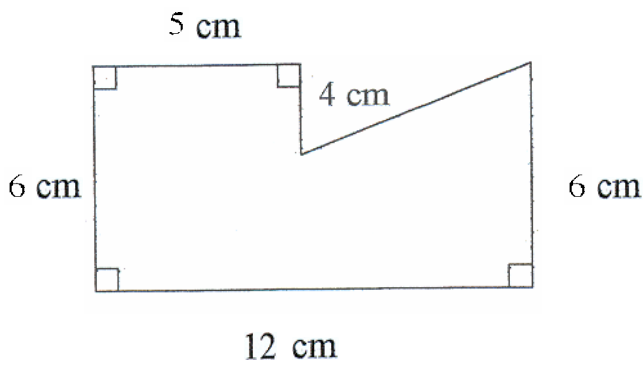
6.



Να βρεθεί η περίμετρος του σχήματος

..... cm
(2 βαθμοί)

7.



Να βρεθεί το εμβαδό του σχήματος.

..... cm
(3 βαθμοί)

8. Δίδεται ότι ♠ = ♦ ♦ ♦ και ♣ = ♠ ♠

Πόσα ♦ αντιστοιχούν στη σειρά ♣ ♣ ♣ ♠;

.....
(3 βαθμοί)

9. Να συμπληρώσετε τα τετραγωνάκια με τους κατάλληλους αριθμούς.

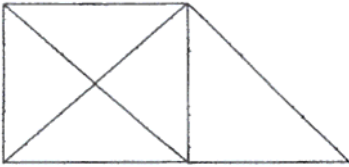
(α) 3, 12, , 192,

(β) 3, 4, 7, 11, 18, ,

(γ) $11\frac{1}{2}$, $10\frac{1}{4}$, 9, , $6\frac{1}{2}$,

(4½ βαθμοί)

10.



Πόσα τριγωνα υπάρχουν στο σχήμα;

.....
(3 βαθμοί)

11. Σε πόσους αριθμούς, μεταξύ του 10 και του 100 παρουσιάζεται ο αριθμός 5;

.....
(3 βαθμοί)

12. Ο Ανδρέας έχει 26 γραμματόσημα λιγότερα από τα μισά που έχει ο Βασίλης.
Πόσα γραμματόσημα έχει ο Βασίλης εάν ο Ανδρέας έχει 214 γραμματόσημα;

.....
(3 βαθμοί)

13. Στο δρόμο Λευκωσίας-Λεμεσού εννέα πινακίδες είναι σε σειρά και έχουν ίση απόσταση μεταξύ τους. Εάν η απόσταση από την πρώτη έως την τρίτη πινακίδα είναι 600m, ποια είναι η απόσταση από την πρώτη μέχρι την τελευταία;

.....
(3 βαθμοί)

14. Προγραμματίζω το βίντεό μου για να βιντεογραφήσει μια ταινία που ξεκινά στις 10.55 μ.μ. και τελειώνει στις 1.20 π.μ. Πόσα λεπτά μιας καινούριας τρίωρης κασέτας θα παραμείνουν αχρησιμοποίητα;

.....
(3 βαθμοί)

15. Ένα τρένο έχει 100 m μήκος και ταξιδεύει με ταχύτητα 25 μέτρα το δευτερόλεπτο. Σε πόση ώρα το τρένο θα διασχίσει πλήρως ένα τούνελ μήκους 300m;

.....
(3 βαθμοί)

16. Το ρολόι μου κερδίζει τέσσερα λεπτά κάθε ώρα. Εάν το συγχρονίσω σωστά στις 8:00 π.μ. ποια ώρα θα δείχνει στις 3:45 μ.μ. της ίδιας μέρας;

.....
(3 βαθμοί)

17. (α) Ένας εργάτης συμπληρώνει $\frac{3}{8}$ μιας δουλειάς που έχει αναλάβει σε 6 ημέρες. Πόσες ημέρες χρειάζεται ακόμη για να τελειώσει την εργασία του;

.....

(β) Τρεις εργάτες χρειάζονται είκοσι ημέρες για να τελειώσουν μια συγκεκριμένη δουλειά που έχουν αναλάβει. Πόσες ημέρες θα χρειαστούν έξι εργάτες για να τελειώσουν την ίδια δουλειά εάν εργάζονται με τον ίδιο ρυθμό;

.....
(3 βαθμοί)

18. Κατά την περίοδο των ξεπουλημάτων ένας καταστηματάρχης χαρίζει το $\frac{1}{5}$ της αναγραφόμενης τιμής.

(α) Πόσα θα πρέπει να πληρώσω για ένα ζευγάρι παπούτσια με αναγραφόμενη τιμή £70;

.....

(β) Να βρεθεί η αναγραφόμενη τιμή ενός σακακιού για το οποίο πλήρωσα £84.

.....
(4 βαθμοί)

19. Μια δεξαμενή έχει, διαστάσεις 4 m x 3 m x 1,5 m και είναι ήδη μισογεμάτη. Πόσο χρόνο χρειάζεται για να γεμίσει εντελώς εάν η αντλία που χρησιμοποιώ παρέχει $\frac{3}{20} \text{ m}^3$ το λεπτό;

..... λεπτά
(4 βαθμοί)

20. Ένα κουτί περιέχει τρία πανομοιότυπα βιβλία και ζυγίζει 6 kg. Όταν το κουτί αυτόπεριέχει πέντε τέτοια βιβλία ζυγίζει 9,2 kg.

(α) Να βρεθεί το βάρος ενός βιβλίου.

..... kg

(β) Να βρεθεί το βάρος του κουτιού.

..... kg
(4 βαθμοί)

21. Ένα ποσό χρημάτων θα διαμοιραστεί ανάμεσα στην Άννα, τη Βαρβάρα και τη Γιαννούλα. Εάν η Άννα θα πάρει τα $\frac{2}{5}$ του ποσού, η Βαρβάρα το $\frac{1}{4}$ και η Γιαννούλα και το υπόλοιπο των £ 28 ποιο είναι το ακριβές ποσό που θα πάρει η Άννα;

.....
(4 βαθμοί)

22. Ο Κώστας και ο Μιχάλης μαζί ζυγίζουν 85Kg.
Ο Κώστας και ο Παναγιώτης μαζί ζυγίζουν 91 Kg.
Ο Μιχάλης και ο Παναγιώτης μαζί ζυγίζουν 108 kg.

(α) Ποιο από τα τρία αγόρια ζυγίζει περισσότερο;

..... kg

(β) Ποιο από τα τρία αγόρια ζυγίζει λιγότερο;

..... kg

(γ) Να βρεθεί το συνολικό βάρος των τριών αγοριών.

..... kg
(5 βαθμοί)

23.



Ο Πέτρος ξεκινά από την πόλη Α με κατεύθυνση την πόλη Β στις 8.00 π.μ., με ταχύτητα 90 km την ώρα. Ο Γιάννης ξεκινά από την πόλη Β με κατεύθυνση την πόλη Α στις 8.25 π.μ. με ταχύτητα 80 km την ώρα. Εάν ο Πέτρος και ο Γιάννης συναντιούνται στις 8.40 π.μ., να βρείτε την απόσταση μεταξύ των δύο πόλεων.

..... km
(5 βαθμοί)

24. Ο πιο κάτω πίνακας δε ίχνει τις ώρες που τα λεωφορεία περνούν από τις διάφορες στάσεις. Τα λεωφορεία ξεκινούν από την Πλατεία Σολωμού και τερματίζουν στη Λακατάμεια.

	Λεωφορείο Α	Λεωφορείο Β	Λεωφορείο Γ	Λεωφορείο Δ
Πλατεία Σολωμού	9.49	10.11	10.29	10.43
Κληματαριά	10.02	10.27	10.42	10.56
Λακατάμεια	10.14	10.36	10.54	11.08

Χρειάζομαι 6 λεπτά για να περπατήσω από το σπίτι μου στη στάση της Πλατείας Σολωμού και 10 λεπτά από τη στάση της Λακατάμειας μέχρι το σπίτι της Σοφίας. Εάν πρέπει να βρίσκομαι στο σπίτι της Σοφίας μέχρι τις 11.00:

(α) Ποιο είναι το τελευταίο λεωφορείο που πρέπει να πάρω;

.....

(β) Μέχρι ποια ώρα θα πρέπει να έχω φύγει από το σπίτι μου;

.....
(5 βαθμοί)

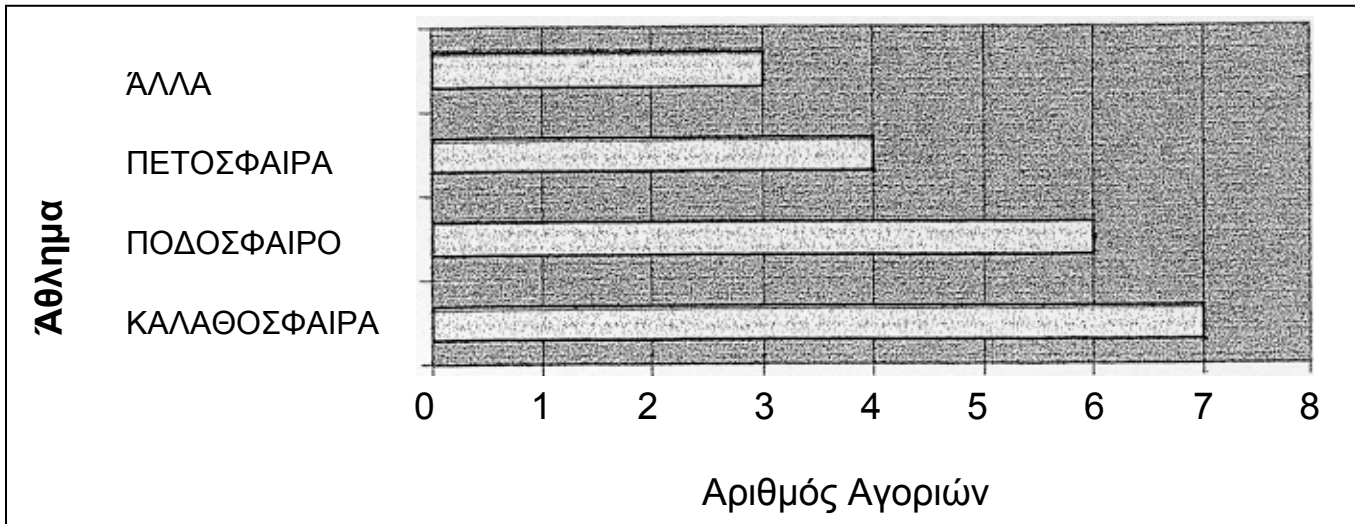
25. Σε μια υπολογιστική μηχανή οι αριθμοί επάνω στα κουμπιά έχουν αλλάξει έτσι ώστε το 0 έχει πάρει τη θέση του 9, το 1 τη θέση του 8, το 2 τη θέση του 7, το 3 τη θέση του 6 και το 4 τη θέση του 5 και αντίστροφα. Έτσι όταν πατάς 64 στην οθόνη της υπολογιστικής αναγράφεται ο αριθμός 35.

Εκτός απ' αυτό η υπολογιστική μηχανή δουλεύει στην εντέλεια.

Εάν υποθέσουμε ότι κάποιος τρίτος χωρίς να έχει προσέξει την ιδιομορφία αυτή της μηχανής πιέσει τα κουμπιά για να βρει το αποτέλεσμα της αφαίρεσης $327 - 516$, ποια είναι η απάντηση που θα αναγραφεί στην οθόνη;

.....
(4 βαθμοί)

26. Στο μάθημα της Γυμναστικής τ' αγόρια χωρίζονται σε ομάδες ανάλογα με την προτίμηση τους. Το πιο κάτω διάγραμμα δείχνει τις προτιμήσεις τους.



(α) Ποιος είναι ο συνολικός αριθμός των αγοριών;

.....

(β) Σ' ένα κυκλικό διάγραμμα που αντιπροσωπεύει τις πιο πάνω πληροφορίες ποια θα πρέπει να είναι η γωνία που αντιστοιχεί στο ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ;

.....
(4 βαθμοί)

27. $28 = 2 \times 10 + 8 \times 1$
 $562 = 5 \times 100 + 6 \times 10 + 2 \times 1$

Το 28 μπορεί επίσης να γραφεί σαν

$$3\bar{2} = 3 \times 10 - 2 \times 1 = 30 - 2 = 28$$

Το 562 μπορεί επίσης να γραφεί σαν

$$6\bar{4}\bar{2} = 6 \times 100 - 4 \times 10 + 2 \times 1 = 600 - 40 + 2 = 562$$

Να γραφούν κανονικά οι ακόλουθοι αριθμοί

$5\bar{5} =$

$7\bar{2}\bar{3} =$

$3\bar{4}\bar{8} =$

$1\bar{8}\bar{7}\bar{2} =$

Η Κύπρος ανακηρύχθηκε ανεξάρτητη δημοκρατία το 1960. Να γράψετε αυτή τη χρονολογία με διαφορετικό τρόπο χρησιμοποιώντας την πιο πάνω μέθοδο.

.....
(7 βαθμοί)