

Προδημοσίευση του περιοδικού ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ

Α) ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΞΑΣΚΗΣΗ

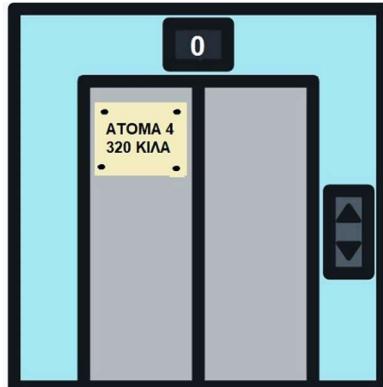
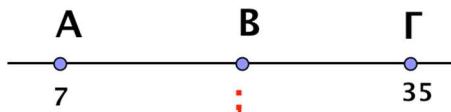
Για την Γ' και Δ' τάξη Δημοτικού.**1)** Στον ανελκυστήρα της εικόνας μπήκαν:

- ο Άκης που ζυγίζει 105 κιλά
- η Βασιλική που ζυγίζει 70 κιλά
- ο Ηρακλής που ζυγίζει 95 κιλά
- και η Ραφαέλα

Ο ανελκυστήρας δεν ξεκίνησε!

Πόσα κιλά ζυγίζει η Ραφαέλα;

Α) 45 Β) 48 Γ) 30 Δ) 49 Ε) 55

**2)** Στην παρακάτω αριθμογραμμή το Β είναι ακριβώς στη μέση μεταξύ των Α και Γ.

Ποιος αριθμός βρίσκεται στο Β;

Α) 12 Β) 21 Γ) 16 Δ) 18 Ε) 21

Για την Ε' και ΣΤ' τάξη Δημοτικού**1)** Για να υπολογίσουν το γινόμενο 8.040×250 , τρία παιδιά σκέφτηκαν να κάνουν τις παρακάτω πράξεις:Κώστας: 804×2.500 Λουκία: 2.010×1.000 Γιάννα: $804 \times 25 \times 100$

Ποια παιδιά σκέφτηκαν σωστά;

Α) Ο Κώστας και η Λουκία Β) Ο Κώστας και η Γιάννα Γ) Η Λουκία και η Γιάννα Δ) Και οι τρεις Ε) Κανένας από τους τρεις

2) Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται το σχήμα ενός πατώματος που είναι στρωμένο με κόκκινα και κίτρινα πλακάκια. Δύο τμήματα του πατώματος είναι καλυμμένα με χαλιά. Κάθε κίτρινο τετράγωνο πλακάκι έχει περίμετρο 80 εκ. και το μήκος κάθε κόκκινου είναι 40 εκ. Πόση είναι η επιφάνεια του πατώματος;

- A) 32.000 τ.εκ.
- B) 26.400 τ.εκ.
- Γ) 720 τ.εκ.
- Δ) 2,88 τ.μ.
- Ε) Τίποτα από τα παραπάνω.

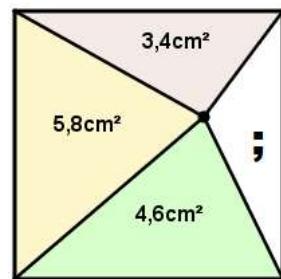


Για την Α' και Β' Γυμνασίου

1) Το τετράγωνο έχει πλευρά που είναι ακέραιος αριθμός και είναι χωρισμένο σε 4 τρίγωνα. Σε τρία τρίγωνα φαίνεται το εμβαδόν τους

Το εμβαδόν του 4ου τριγώνου είναι ίσο με:

- A) $1,2 \text{ cm}^2$
- B) $1,6 \text{ cm}^2$
- Γ) $3,6 \text{ cm}^2$
- Δ) $2,2 \text{ cm}^2$
- Ε) Δεν αρκούν τα δεδομένα για να υπολογιστεί.



2) Στα γενέθλια της Μαρίας συγκεντρώθηκαν 26 άτομα. Στο τραπέζι υπήρχαν πίτσες, τυρόπιτες και σουβλάκια. Στο τέλος στο τραπέζι δεν είχε απομείνει κανένα φαγητό. Από τα 26 αυτά άτομα, 9 έφαγαν μόνο πίτσα, 6 έφαγαν μόνο τυρόπιτα ενώ 4 άτομα που δεν τους άρεσαν τα σουβλάκια έφαγαν πίτσα και τυρόπιτα. Πόσα άτομα έφαγαν σουβλάκια:

- A) 3
- Β) 5 άτομα
- Γ) 6
- Δ) 7
- Ε) 10

Β) ΑΠΟΣΠΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

1) Από το κείμενο για τα φράκταλς

..... Μία ποικιλία από Μπονζάϊ έχει την ονομασία „Νταιζη“ τα άνθη του οποίου σχηματίζουν μία υπέροχη σπείρα που μπορεί να χαρακτηριστεί ως φράκταλ.

Μπορούμε τώρα να δημιουργήσουμε στον υπολογιστή μία ψηφιακή εικόνα η οποία όχι μόνο μιμείται την Νταιζη αλλά και την εμπλουτίζει με περισσότερα χρώματα και σχήματα.



Μπονζάϊ NTAIZH



Φράκταλ που μιμείται τη NTAIZH

.....*Συνεχίζει*

2) Από το κείμενο για τα εξάγωνα στη Φύση.

.....
Στο βασίλειο των ζώων ένα από τα πέντε είδη ματιών που υπάρχουν, ονομάζεται σύνθετος οφθαλμός. Αυτό το είδος ματιών το συναντάμε ιδιαίτερα στα έντομα, όπως για παράδειγμα στις μύγες. Στη φωτογραφία βλέπουμε ότι τα μάτια τους αποτελούνται από πολλά εξάγωνα, όπως ακριβώς και οι κηρήθρες των μελισσών. Σε κάθε «κορυφή» ακουμπούν τρία ίσα κανονικά εξάγωνα και έτσι εφαρμόζουν τέλεια οι πλευρές τους.



.....*Συνεχίζει*

3) Από το κείμενο με το Μαθηματικό χιούμορ

Αφεντικό θέλω να μου δανείσεις
200 € και στο τέλος του μήνα να
μου τα κρατήσεις από το μισθό



.....*Συνεχίζει*