

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

για τις ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

της Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΟΛΛΕΓΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ – ΚΟΛΛΕΓΙΟΥ ΨΥΧΙΚΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ ΠΡΩΤΗ

1. Να υπολογίσετε την τιμή του X για καθένα από τις παρακάτω εξισώσεις:

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| $\frac{2}{5} : X = 2$ | $X - 14\frac{3}{4} = 61,25$ |
|-----------------------|-----------------------------|

2. Να γράψετε σε φθίνουσα σειρά τους αριθμούς: $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{8}$ 0,3 $\frac{3}{6}$ $\frac{65}{100}$ $\frac{4}{5}$

.....

3. Αν ένα δέντρο αυξάνει κάθε χρόνο το ύψος του κατά το $\frac{1}{10}$ του ύψους που είχε την προηγούμενη χρονιά και πριν δυο χρόνια είχε ύψος 3 μέτρα, τι ύψος θα έχει του χρόνου;

Απάντηση:.....

4. Σε μια αριθμητική σειρά ο επόμενος αριθμός είναι διπλάσιος από τον προηγούμενο μειωμένος κατά 2. Υπολογίστε τους 5 επόμενους αριθμούς της σειράς.

3, 4,,,,,

5. Η Νίκη αγόρασε δώρο στον αδελφό της με τα $\frac{2}{8}$ των 240 € που είχε και με τα $\frac{3}{9}$ των υπολοίπων χρημάτων της, δώρο στους γονείς της. Τι μέρος των χρημάτων της έμεινε;

Απάντηση:.....

ΑΣΚΗΣΗ ΔΕΥΤΕΡΗ

Κυκλώστε τη μοναδική σωστή απάντηση:

1. Ένα κλάσμα ισοδύναμο με το $\frac{8}{12}$ είναι το κλάσμα:

| | | | |
|-------------------|------------------|------------------|--------------------|
| A) $\frac{6}{10}$ | B) $\frac{6}{9}$ | Γ) $\frac{1}{4}$ | Δ) $\frac{10}{14}$ |
|-------------------|------------------|------------------|--------------------|

2. Η αριθμητική τιμή της παράστασης $2 \cdot 4^2$ είναι:

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| A) 26 | B) 16 | Γ) 32 | Δ) 64 |
|-------|-------|-------|-------|

3. Κύκλωσε τον αριθμό που είναι πλησιέστερος σε αξία με τον αριθμό 1.

| | | | |
|--------|----------|---------------------|----------|
| A) 1,1 | B) 0,998 | Γ) $\frac{99}{100}$ | Δ) 1,003 |
|--------|----------|---------------------|----------|

4. Κύκλωσε την πράξη που δίνει το μεγαλύτερο αποτέλεσμα:

| | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| A) $\frac{1}{21} \cdot \frac{1}{22}$ | B) $\frac{1}{21} + \frac{1}{22}$ | Γ) $\frac{1}{21} : \frac{1}{22}$ | Δ) $\frac{1}{22} : \frac{1}{21}$ |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

5. Αν πριν από 21 ημέρες ήταν Τρίτη, τι ημέρα θα είναι ύστερα από 15 ημέρες ;

| | | | |
|------------|----------|------------|------------|
| A) Κυριακή | B) Τρίτη | Γ) Σάββατο | Δ) Τετάρτη |
|------------|----------|------------|------------|

6. Στη διαίρεση ενός αριθμού με το 4 βρήκαμε πηλίκο 12 και υπόλοιπο 3. Αν τον διαιρέσουμε δια 5 ποιο υπόλοιπο θα βρούμε;

| | | | |
|------|------|------|------|
| A) 0 | B) 4 | Γ) 2 | Δ) 1 |
|------|------|------|------|

7. Η Δώρα που έχει τριπλάσια χρήματα από τη Νίκη, έχει 6 ευρώ περισσότερα από τη Νίκη. Πόσα χρήματα έχουν μαζί και τα δυο κορίτσια;

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| A) 12 € | B) 18 € | Γ) 20 € | Δ) 16 € |
|---------|---------|---------|---------|

8. Ένα ισοσκελές αμβλυγώνιο τρίγωνο έχει μια γωνία 35° . Η αμβλεία γωνία του είναι:

| | | | |
|----------------|---------------|----------------|---------------|
| A) 120° | B) 90° | Γ) 110° | Δ) 35° |
|----------------|---------------|----------------|---------------|

9. Το κλάσμα $\frac{7}{4}$ είναι μικρότερο από το κλάσμα:

| | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| A) $\frac{12}{7}$ | B) $\frac{7}{5}$ | Γ) $\frac{9}{6}$ | Δ) $\frac{14}{6}$ |
|-------------------|------------------|------------------|-------------------|

10. Ο αριθμός που έχει 9 Μχ 65Μ 9Ε 5Δ είναι ο αριθμός:

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|----------|
| A) 96.595 | B) 99.565 | Γ) 10.015 | Δ) 9.955 |
|-----------|-----------|-----------|----------|

ΑΣΚΗΣΗ ΤΡΙΤΗ

1. Γράψε στο Σ για το σωστό και Λ για το λάθος:

α) Ο μικρότερος διψήφιος πρώτος αριθμός είναι το 13.

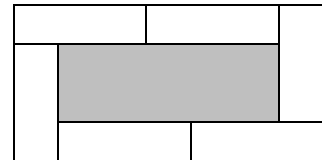
β) Ο αριθμός $\frac{4}{5}$ είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό $\frac{7}{9}$.

γ) Αν προσθέσω στους όρους ενός κλάσματος τον ίδιο αριθμό προκύπτει ισοδύναμο κλάσμα.

δ) Υπάρχουν δύο μόνο φυσικοί αριθμοί μικρότεροι του 30 που διαιρούνται ταυτόχρονα με το 2, το 4 και το 6.

ε) Τα ετερόνυμα κλάσματα που έχουν ίδιο αριθμητή μπορεί να συγκριθούν χωρίς να μετατραπούν σε ομώνυμα.

2. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του σκιασμένου ορθογωνίου παραλληλογράμμου το οποίο έχει στην περίμετρό του 6 ίσα μεταξύ τους ορθογώνια παραλληλόγραμμα καθένα από τα οποία έχει περίμετρο 24 εκ. και έχουν πλάτος ίσο με το $\frac{1}{3}$ του μήκους τους.



Λύση

Απάντηση:.....

ΑΣΚΗΣΗ ΤΕΤΑΡΤΗ

1. Κάνετε τις απαραίτητες μετατροπές στις μετρήσεις ώστε να ισχύουν οι ισότητες:

| | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| 150 εκ. = μ. | 450χιλ.= εκ. | 2κιλά = γραμ. |
| 4,25 μ. = εκ. | 0,5 τ.μ. = τ. δεκ. | 2.540 κιλά = τόνοι |

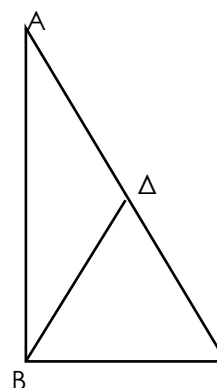
2. Τα $\frac{3}{5}$ των μαθητών ενός σχολείου φορούν γυαλιά, ενώ τα $\frac{4}{7}$ από αυτά είναι αγόρια. Αν γνωρίζουμε ότι 112 μαθητές του σχολείου δεν φορούν γυαλιά, πόσα παιδιά συνολικά φορούν γυαλιά, πόσα από αυτά είναι αγόρια και πόσα κορίτσια;

Λύση

Απάντηση:.....

3. Στο ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ η γωνία ΒΑΔ είναι 30° και η γωνία ΑΒΓ είναι ορθή. Αν $ΒΔ = ΔΓ$, να υπολογίσετε τις γωνίες ΑΔΒ, ΒΔΓ, ΔΓΒ και ΔΒΑ.

Λύση



Γ

Απάντηση: