

15 Νοεμβρίου 2016

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

ΘΕΩΡΙΑ (Επιλέγετε 1 Θέμα)

ΘΕΜΑ Α

A.1 Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

- i. Ποιά είναι τα μέρη ενός δεκαδικού αριθμού;
- ii. Ποιές είναι οι βασικές μονάδες μέτρησης χρόνου;
- iii. Με πόσα μέτρα ισούται ένα ναυτικό μίλι;
- iv. Ποιά είναι η πιο συνηθισμένη μονάδα μέτρησης επιφάνειας για τη μέτρηση της έκτασης ενός χωραφίου;
- v. Πόσα δευτερόλεπτα περιέχει μια μέρα;

Μονάδες 2,5

A.2 Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ).

- i. Μια απόσταση των 2,75km ισούται με 2.750m.
- ii. Ισχύει ότι $4\text{lt} = 400\text{cm}^3$
- iii. Η χρονική διάρκεια μεταξύ 3 : 40μ.μ. και 17 : 25 είναι 1h 45min.
- iv. Ένα κιβώτιο βάρους 473,5kg είναι πιο βαρύ από ένα κιβώτιο βάρους 4,735t.
- v. Ένα έτος ισούται με 525.600min.

Μονάδες 3,5

ΘΕΜΑ Β

B.1 Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

- i. Ποιές είναι οι βασικές μονάδες μέτρησης όγκου;
- ii. Ποιές είναι οι βασικές μονάδες μέτρησης μάζας;
- iii. Πως αλλιώς συμβολίζονται οι μονάδες μέτρησης όγκου dm^3 και cm^3 ;
- iv. Ένα στρέμμα με πόσα m και με πόσα km ισούται;
- v. Οι 3 εβδομάδες ή οι 500h έχουν μεγαλύτερη χρονική διάρκεια; Αιτιολογήστε την απάντηση.

Μονάδες 2,5

B.2 Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση από τις παρακάτω προτάσεις.

- i. Η περίμετρος ενός τριγώνου με πλευρές 34cm, 4,2dm και 270mm ισούται με:

| | | | |
|-----------|------------|----------|----------|
| α. 10,3dm | β. 308,2cm | γ. 103cm | δ. 103dm |
|-----------|------------|----------|----------|
- ii. Ένας ποδοσφαιρικός αγώνας διάρκειας 95min αν ξεκίνησε τις 9 : 45μ.μ. τότε τελείωσε στις:

| | | | |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| α. 23 : 20 | β. 11 : 15μ.μ. | γ. 11 : 20π.μ. | δ. 12 : 15π.μ. |
|------------|----------------|----------------|----------------|
- iii. Η απόσταση Κέρκυρας - Ηγουμενίτσας ισούται με 19 ναυτικά μίλια. Η απόσταση αυτή είναι:

| | | | |
|---------|-------------|------------|---------|
| α. 35km | β. 35,188km | γ. 19.000m | δ. 19km |
|---------|-------------|------------|---------|
- iv. Ο όγκος μιας δεξαμενής σχήματος ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου με διαστάσεις 3m, 25dm και 400cm είναι:

α. 30m^3

β. 300.000cm^3

γ. 3.000lt

δ. $3.000.000\text{ml}$

ν. Ένα οικόπεδο σχήματος ορθογωνίου με επιφάνεια $3,5$ στρεμμάτων και μήκος 70m έχει πλάτος:

α. 500m

β. 5.000dm

γ. 5m

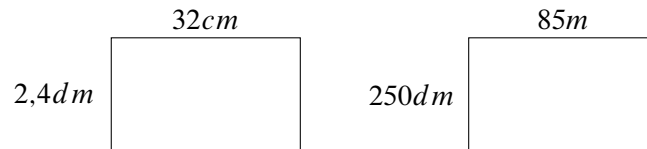
δ. 50mm

Μονάδες 3,5

ΑΣΚΗΣΕΙΣ (Επιλέγετε 2 Θέματα)

ΘΕΜΑ Α

A.1 Να υπολογίσετε την περίμετρο και την επιφάνεια από τα παρακάτω ορθογώνια παραλληλόγραμμα.



Μονάδες 3

A.2 Να τοποθετήσετε σε αύξουσα σειρά τα παρακάτω μεγέθη:

i. 4lt

ii. 3500ml

iii. $0,037\text{m}^3$

iv. 412.000mm^3

v. 389dm^3

Μονάδες 4

ΘΕΜΑ Β

Να υπολογίσετε τις παρακάτω αριθμητικές παραστάσεις:

1. $2,5^2 + 3,2(5^2 - 12,5 \cdot 2^3) + 1,44 : 1,2^2$

Μονάδες 3

2. $3,45 \cdot 10^3 - 0,02 \cdot 10^2 + 42.000 \cdot \frac{1}{10^4}$

Μονάδες 2

3. $\frac{0,25 \cdot 2^4 + 20 : 2^3}{10 : 4 - 1,25}$

Μονάδες 2

ΘΕΜΑ Γ

Μια δεξαμενή σχήματος ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου έχει διαστάσεις $2,4\text{m}$, 80cm και $12,5\text{dm}$ ενώ στο κάτω μέρος της έχει μια βρύση από την οποία αδειάζει με ρυθμό $4\text{lt}/\text{min}$. Αν ανοίξουμε τη βρύση στις $2 : 45\mu.\mu.$ και η δεξαμενή είναι γεμάτη νερό να βρεθούν:

i. Ο όγκος της δεξαμενής.

Μονάδες 2,5

ii. Ο χρόνος που χρειάζεται για να αδειάσει τελείως.

Μονάδες 2,5

iii. Τι ώρα θα έχει αδειάσει τελείως η δεξαμενή.

Μονάδες 2