

19 Νοεμβρίου 2015

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

# ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΦΥΣΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

### ΘΕΩΡΙΑ

#### ΘΕΜΑ 1 Ερωτήσεις Θεωρίας

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

- Ποιοί αριθμοί ονομάζονται πρώτοι;
- Τι ονομάζουμε πολλαπλάσιο ενός αριθμού  $a$ ;
- Ποιός κανόνας πρέπει να ισχύει ώστε μια διαίρεση μεταξύ δύο αριθμών  $\Delta$  και  $\delta$  να είναι Ευκλείδεια;
- Με ποιά σειρά εκτελούνται οι πράξεις σε μια αριθμητική παράσταση;
- Γράψτε την ισότητα της Ευκλείδειας διαίρεσης.

Μονάδες 6

#### ΘΕΜΑ 2 Σωστό - Λάθος / Πολλαπλής επιλογής

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

- Σε μια Ευκλείδεια διαίρεση ισχύει πάντα η σχέση  $\nu > \delta$ .
- Οι αριθμοί 3, 7 και 11 είναι πρώτοι.
- Το Ε.Κ.Π. των αριθμών 4, 12 και 16 είναι το 32.
- Ένα υπόλοιπο της διαίρεσης ενός αριθμού  $\Delta$  με το 7 μπορεί να είναι το 9.
- Διαιρέτης ενός αριθμού  $a$  ονομάζεται κάθε αριθμός που τον διαιρεί.

Μονάδες 3

B. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις.

- Ποιός από τους παρακάτω αριθμούς είναι πρώτος;  

• 23	• 25	• 21	• 27
------	------	------	------
- Ποιοί από τους παρακάτω αριθμούς είναι διαιρέτες του 24;  

• 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12	• 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24	• 1, 3, 6, 9, 12, 24	• 1, 24
------------------------	----------------------------	----------------------	---------
- Ποιός από τους παρακάτω αριθμούς διαιρείται συγχρόνως με το 3 και το 2;  

• 3982	• 3671	• 4878	• 9820
--------	--------	--------	--------

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ 1 Αριθμητική παράσταση

Να υπολογίσετε την τιμή καθεμιάς από τις παρακάτω αριθμητικές παραστάσεις.

i.  $4^2(5^3 - 144 : 3^2) + 7^2(200 : 5^2 + 2^4 : 4^2)$       ii.  $5^4 - 3^5 + 11^2 + 7^3$

*Μονάδες 7*

### ΘΕΜΑ 2 Ευκλείδεια διαίρεση - Ε.Κ.Π. - Μ.Κ.Δ.

i. Να κάνετε την Ευκλείδεια διαίρεση  $4260 : 27$  και στη συνέχεια να γράψετε την ισότητα της διαίρεσης.

*Μονάδες 2*

ii. Να υπολογίσετε το Ε.Κ.Π. και το Μ.Κ.Δ. των παρακάτω αριθμών :

• 50, 85, 75

• 120, 180, 160

*Μονάδες 5*

### ΘΕΜΑ 3 Σύνθετο θέμα

Ένας εκδοτικός οίκος εκδίδει ένα περιοδικό Α κάθε 32 μέρες, ένα περιοδικό Β κάθε 48 μέρες και ένα περιοδικό Γ κάθε 60 μέρες. Αν σήμερα είναι 19 Νοεμβρίου 2015 και εκδοθούν και τα τρία περιοδικά μαζί, να βρεθεί

i. μετά από πόσες μέρες θα εκδοθούν ξανά και τα τρία περιοδικά μαζί;

*Μονάδες 5*

ii. τη μέρα που θα εκδοθούν ξανά και τα τρία περιοδικά μαζί, τι μέρα θα είναι;

*Μονάδες 2*

Απαντήστε σε 1 θέμα από τη θεωρία και σε 2 θέματα από τις ασκήσεις.

Καλή Επιτυχία!