



Μάθημα :

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

Τάξη :

**A ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2019-2020**

Ημερομηνία :

**5 ΜΑΙΟΥ 2019**

Διάρκεια Εξέτασης :

**1,5 ΩΡΑ**

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ :

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΚΑΡΠΕΝΤΖΟΣ**

**ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019-2020**

**ΘΕΜΑΤΑ**

**ΘΕΜΑ 1**

Να γράψετε εάν είναι σωστή ή λανθασμένη καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις, αιτιολογώντας την απάντησή σας.

- α) Ο αριθμός 1 είναι πρώτος και ο αριθμός 5 είναι πρώτος. Σ    Λ
- β) Το Ε.Κ.Π. δύο αριθμών είναι πάντοτε αριθμός μεγαλύτερος και από τους δύο. Σ    Λ
- γ) Τα ποσά (αριθμός εργατών για την εκτέλεση ενός έργου) και (χρόνος εκτέλεσης του έργου αυτού) είναι αντιστρόφως ανάλογα. Σ    Λ
- δ) Εάν ένας αριθμός έχει διαιρέτες τους αριθμούς 4 και 6, τότε θα έχει διαιρέτη και τον αριθμό 24. Σ    Λ
- ε) Ανάμεσα σε δύο κλάσματα μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει τον μεγαλύτερο αριθμητή. Σ    Λ

Μονάδες 15 [3+3+3+3+3]

**ΘΕΜΑ 2**

Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων:

α)  $A = 27 : (10 : 2 + 2 \cdot 3 - 2^3) + 2 \cdot (3 \cdot 5 - 3^3 : 3 - 24 : 6)^2$

β)  $B = \frac{1}{3} + 3 : \left( \frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6} \right) + \frac{3}{5} : \frac{3}{7} - \frac{1}{5} \cdot \left( 1 - \frac{1}{3} \right)$

Μονάδες 25 [12+13]

**ΘΕΜΑ 3**

Σε ένα μεγάλο ξενοδοχείο την περίοδο 1-15 Αυγούστου θα μένουν στο ξενοδοχείο 160 παιδιά. Έχει υπολογιστεί πως για κάθε πρωινό 12 παιδιών χρειάζονται 3 λίτρα γάλα.

- α) Πόσα λίτρα γάλα χρειάζονται συνολικά κάθε πρωί για τα 160 παιδιά;
- β) Αν τα 6 λίτρα γάλα κοστίζουν 9 ευρώ, πόσο κοστίζει όλο το γάλα που χρειάζονται τα 160 παιδιά και για τις 15 αυτές ημέρες (15 πρωινά); Μονάδες 15 [7+8]

#### ΘΕΜΑ 4

Ο μηνιαίος μισθός του Βασίλη είναι 1100 ευρώ. Αν γνωρίζετε ότι τα  $\frac{2}{8}$  του μισθού, τα δίνει για το ενοίκιο του σπιτιού του, τότε:

α) να βρείτε πόσα χρήματα δίνει ο Βασίλης για ενοίκιο και πόσα χρήματα του μένουν κάθε μήνα για τις υπόλοιπες ανάγκες του.

β) να βρείτε πόσα χρήματα είναι ο μισθός του Σωτήρη εάν γνωρίζετε ότι τα  $\frac{5}{7}$  του μισθού του Σωτήρη είναι ίσα με τα χρήματα που μένουν κάθε μήνα στον Βασίλη μετά την πληρωμή του ενοικίου.

Μονάδες 15 [8+7]

#### ΘΕΜΑ 5

Η Μαρία θα οργανώσει για τα γενέθλιά της ένα πάρτυ στο σπίτι της. Για να κεράσει τα παιδιά που θα έρθουν στο πάρτυ της, η Μαρία έχει αγοράσει σοκολατάκια. Και πιο συγκεκριμένα έχει αγοράσει 16 σοκολατάκια με σοκολάτα γάλακτος, 40 σοκολατάκια με λευκή σοκολάτα και 24 σοκολατάκια με αμύγδαλο. Τα σοκολατάκια αυτά θέλει να τα μοιράσει ισότιμα σε μπουλ. Πόσα το πολύ μπουλ θα χρειαστεί εάν γνωρίζουμε ότι θέλει να χρησιμοποιήσει λιγότερα από έξι μπουλ; Πόσα σοκολατάκια από το κάθε είδος θα περιέχει κάθε μπουλ;

Μονάδες 10

#### ΘΕΜΑ 6

Η Δήμητρα έχει 50 ευρώ και ο δίδυμος αδελφός της ο Μάριος έχει 58 ευρώ. Η Δήμητρα και ο Μάριος είναι μαθητές της ΣΤ' τάξης και φοιτούν στο ίδιο σχολείο. Κάθε εβδομάδα η Δήμητρα ξοδεύει στο κυλικείο του σχολείου 5 ευρώ και ο Μάριος 7 ευρώ.

α) Μετά από πόσες εβδομάδες θα έχει μείνει και στους δύο το ίδιο ποσό;

β) Ποιο από τα δυο παιδιά θα ξοδέψει πρώτο τα χρήματά του; (Στην περίπτωση που σε κάποιο παιδί μείνει ποσό μικρότερο από αυτό που ξοδεύει κάθε εβδομάδα, τότε την επόμενη εβδομάδα θα ξοδέψει στο κυλικείο το ποσό που του έχει μείνει)

Οι γονείς της Δήμητρας και του Μάριου δώσανε συνολικά 36 ευρώ για να συμμετέχουν τα παιδιά τους σε μία εκδρομή της ΣΤ' Δημοτικού.

γ) Πόσα χρήματα θα πληρώσουν συνολικά για την εκδρομή οι 52 μαθητές της ΣΤ' τάξης;

δ) Πόσα χρήματα πρέπει να πληρώσει κάθε μαθητής για να καλυφθεί το ίδιο κόστος της εκδρομής εάν το 25% της ΣΤ' τάξης δεν συμμετέχει στην εκδρομή;

Μονάδες 20 [5+5+5+5]

Ο καθηγητής

Ο Διευθυντής

Γιώργος Σκαρπέντζος  
Μαθηματικός M.Ed., M.Sc.

Χρήστος Γουρδούπης  
Φιλολόγος