**Τάξη Α**

**Διαγώνισμα Αριθμοί**

**Όνομα**:…………………………………………………… Τμήμα: ….

1. Να χαρακτηρίσετε **ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ** τις πιο κάτω ισοδυναμίες βάζοντας σε κύκλο τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό, όπου . (βαθμός:1)

α) Αν  **ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ**

β) Αν  **ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ**

γ) Αν  **ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ**

δ) Αν   **ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ**

1. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις: (βαθμός:1,75)



1. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα: (βαθμός:1,25)

|  |  |
| --- | --- |
| Λεκτικές προτάσεις | Αλγεβρική  παράσταση |
| Έστω ότι η Μαρία έχει χρήματα : | χ |
| α) Ο Κώστας έχει €5 περισσότερα από τη Μαρία. |  |
| β) Ο Ανδρέας έχει €3 λιγότερα από τη Μαρία. |  |
| γ) Η Ελένη τα τριπλάσια χρήματα από τη Μαρία. |  |
| δ) Ο Μάριος έχει €7 περισσότερα από την Ελένη. |  |
| ε) Ο Αργύρης έχει τα διπλάσια χρήματα από τον Κώστα. |  |

1. Να γράψετε τις πιο κάτω αλγεβρικές παραστάσεις στην πιο απλή τους μορφή: (βαθμός:1)

α) 

β) 

1. Να γράψετε τους πιο κάτω αριθμούς ως δύναμη με εκθέτη μεγαλύτερο του 1: (βαθμός:1,5)



1. Να λύσετε τις εξισώσεις: (βαθμός: 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 1 1 )



1. Να βρείτε την τιμή των πιο κάτω παραστάσεων:

(βαθμός: 0,75 1 1 )



1. Να μετατρέψετε τον αριθμό 1101 του δυαδικού συστήματος στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης. (βαθμός:1)
2. Να μετατρέψετε τον αριθμό 29 του δεκαδικού συστήματος στο δυαδικό σύστημα αρίθμησης. (βαθμός:1,25)
3. Να βρείτε την αριθμητική τιμή της παράστασης  αν α=3 και β=2. (βαθμός:1)

Να επιλύσετε τα πιο κάτω προβλήματα με τη χρήση **ΕΞΙΣΩΣΗΣ.**

1. Ο Γιώργος και ο Ανδρέας πήραν όλα τα χρήματα από τον κουμπαρά τους και τα έδωσαν σε έρανο. Έδωσαν συνολικά €56. Αν ο Γιώργος είχε στον κουμπαρά του €4 περισσότερα από τον Ανδρέα, να βρείτε πόσα έδωσε ο καθένας στον έρανο. (βαθμός:1,5)
2. Τέσσερις φίλοι πήγαν σε ένα αγώνα ποδοσφαίρου. Το εισιτήριο για τον αγώνα στοίχιζε €15. Οι τρεις από τους τέσσερις φίλους αγόρασαν σάντουιτς. Αν πλήρωσαν συνολικά €72 για τα εισιτήρια και τα σάντουιτς, να βρείτε πόσα στοίχιζε το σάντουιτς. (βαθμός:1,5)