

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1^ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

Α' ΤΡΙΜΗΝΟ

2011/2012

Η έννοια της μεταβλητής - Αλγεβρικές παραστάσεις, Εξισώσεις α' βαθμού, Επίλυση προβλημάτων με τη χρήση εξισώσεων

Ημερομηνία: 08/12/2011

Τμήμα: Β

Όνοματεπώνυμο:

Θέματα

1. Να χρησιμοποιήσετε μεταβλητές για να εκφράσετε με μια αλγεβρική παράσταση τις παρακάτω φράσεις:
 - α. Ένας αριθμός αυξημένος κατά 3. [1 μονάδες]
 - β. Το τριπλάσιο ενός αριθμού ελαττωμένο κατά 10. [1 μονάδες]
 - γ. Το συνολικό ποσό που θα πληρώσουμε για να αγοράσουμε 5 κιλά πατάτες, βάσει της τιμής του ενός κιλού. [1 μονάδες]
 - δ. Το άθροισμα δύο αριθμών πολλαπλασιασμένο επί 9. [1 μονάδες]
 - ε. Την έκπτωση ενός ρούχου με ποσοστό έκπτωσης 20% βάσει της τιμής του. [1 μονάδες]
2. Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις:
 - α. $30x - 15x - 6x$. [1 μονάδες]
 - β. $-8y - 2y - 4y$. [1 μονάδες]
 - γ. $-14\omega + 15\omega + 22\omega - 7\omega$. [1 μονάδες]

Γυμνάσιο Μακρυκάπας
Επαναληπτικό Διαγώνισμα Α' Τριμήνου
Μαθηματικά Β' Γυμνασίου

δ. $6x + 13 - 8x + 2$.

[1 μονάδες]

ε. $12\alpha - 23\beta - 5\alpha + 3\beta$.

[1 μονάδες]

3. Να επιλύσετε τις εξισώσεις:

α. $x + 5 = 11$.

[1 μονάδες]

β. $2x - 4 = 16$.

[1 μονάδες]

γ. $8 - x = 7$.

[1 μονάδες]

δ. $3(x + 1) - 2(x - 3) = 21 - 2x$.

[1 μονάδες]

ε. $\frac{7x}{2} - 2 = x + \frac{1}{3}$.

[1 μονάδες]

4. Ο κύριος Γιάννης ήθελε, αρχικά, να πουλήσει στη λαϊκή αγορά αυγά με 12 λεπτά το ένα. Επειδή, όμως, έσπασαν 26 αυγά, πούλησε, τελικά, τα υπόλοιπα με 14 λεπτά το ένα. Συμβολίζουμε με x το αρχικό πλήθος των αυγών που είχε ο κύριος Γιάννης.

α. Να εκφράσετε με τη βοήθεια του x το κέρδος που θα είχε αρχικά ο κύριος Γιάννης.
[1,5 μονάδες]

β. Να εκφράσετε με τη βοήθεια του x το κέρδος που είχε τελικά ο κύριος Γιάννης.
[1,5 μονάδες]

γ. Αν, τελικά, παρότι έσπασαν 26 αυγά, ο κύριος Γιάννης δεν ζημιώθηκε, βρείτε το x .
[2 μονάδες]