**B’ τάξη**

# Ενότητα 3: Διερεύνηση εξίσωσης α΄ βαθμού

#  Ανισώσεις

#  Μετασχηματισμός τύπου

1. Να εξετάσετε την ορθότητα σε καθεμία από τις πιο κάτω προτάσεις κυκλώνοντας ότι ισχύει. (β.3)

|  |  |
| --- | --- |
| α) Αδύνατη είναι η εξίσωση που έχει άπειρες λύσεις. | Σωστό / Λάθος |
| β) Η εξίσωση  έχει μια μοναδική λύση. | Σωστό / Λάθος |
| γ) Η εξίσωση  είναι αόριστη.  | Σωστό / Λάθος |
| δ) Αν  τότε  | Σωστό / Λάθος |
| ε) Αν  τότε  | Σωστό / Λάθος |
| στ) Ο αριθμός 4 είναι ο μικρότερος ακέραιος που είναι λύση της ανίσωσης    | Σωστό / Λάθος |

1. Να υπολογίσετε την τιμή του  ώστε η εξίσωση  να είναι αδύνατη. (β.1)
2. Να υπολογίσετε την τιμή του *α* και *β* ώστε η εξίσωση  να είναι αόριστη. (β.2,5)
3. Να επιλύσετε τους πιο κάτω τύπους ως προς τη μεταβλητή που σημειώνεται μέσα στην παρένθεση: (β.3)

 (α) 

 (β) 

 (γ) 

1. Να λύσετε τις ακόλουθες εξισώσεις.

 (α)  (β.1)

 (β)  (β.1)

1. Να λύσετε την πιο κάτω ανίσωση και να παραστήσετε γραφικά τη λύση της στην ευθεία των ρητών αριθμών.

  (β.2,5)

1. Να βρείτε τις κοινές λύσεις των πιο κάτω ανισώσεων:

 (α)  και  (β.1)

 (β)  και  (β.1,5)

1. Κάποιος μαθητής θέλει να αγοράσει ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή που στοιχίζει €360. Τα σαββατοκύριακα δουλεύει σε ένα εστιατόριο και πληρώνεται με €25 την ημέρα. Να βρείτε πόσες το λιγότερο μέρες πρέπει να δουλέψει, ώστε να μαζέψει περισσότερα από τα €360 που χρειάζεται (να χρησιμοποιήσετε ανίσωση). (β.1,5)
2. Να βρείτε τον μεγαλύτερο ακέραιο αριθμό, του οποίου το τριπλάσιο αυξημένο κατά 3 είναι μικρότερο από τον αριθμό αυτό μειωμένο κατά 13 (να χρησιμοποιήσετε ανίσωση).

 (β.2)