

Γραπτή Άσκηση στα Μαθηματικά

Τάξη: Β' Κατεύθυνσης

Θέμα: Απόλυτες Τιμές

Καθηγητής/τρια:.....

Ημερομηνία:

Όνομα: _____ Τμήμα: ____ Αρ. _____

Βαθμός:

--	--

Ολογράφως: _____

Υπογραφή: _____

1. Αν $|x| \leq 4$ να υπογραμμίσετε την ισοδύναμη πρόταση:

α) $-4 \leq x \leq 4$

β) $x \leq 4$ ή $x \geq -4$

γ) $x = 4$

2. Να επιλέξετε την εξίσωση που είναι αδύνατη.

α) $|x + 7| = 4$

β) $|2x + 1| = 0$

γ) $|x - 3| = -4$

3. Να επιλέξετε την ανίσωση που αληθεύει $\forall x \in \mathbb{R}$.

α) $|4x + 1| > 3$

β) $|3x + 5| \leq 0$

γ) $|x - 7| \geq -2$

4. Να λύσετε τις εξισώσεις:

(α) $|3x + 1| = 5$

(β) $2x + |x + 1| - 7 = 0$

5. Να γράψετε χωρίς απόλυτα τις παραστάσεις:

(α) $A = x - |x| + 7$

(β) $B = |5 - 6x|$

$$(\gamma) \Gamma = |x-5| + 3|x| - |4-x|, \text{ αν } 4 < x < 5$$

$$(\delta) \Delta = |-x^2 + 11x + 12|$$

6. Να λύσετε τις ανισώσεις. Να γράψετε τη λύση τους σε μορφή διαστήματος ή ένωσης διαστημάτων.

$$(\alpha) |x-3| \geq 9$$

$$(\beta) |4-2x| \leq 5$$

$$(\gamma) |2x+1| \leq |x-3|$$

7. Αν $x < 0$ και $y = |2-3x| - 2|x|$ να δείξετε ότι $|x| + |y| > 2$