

1. Αν  $\alpha \in \mathbb{R}$  τότε:  $||\alpha|| = \alpha$ .

Σωστό  Λάθος

2. Αν  $\alpha \in \mathbb{R}$  τότε:  $|||\alpha||| = |\alpha|$ .

Σωστό  Λάθος

3. Αν  $\alpha \in \mathbb{Z}$  τότε:  $|\alpha| \in \mathbb{Z}$ .

Σωστό  Λάθος

4. Αν  $\alpha \in \mathbb{Z}$  τότε:  $|\alpha| \in \mathbb{N}$ .

Σωστό  Λάθος

5. Η εξίσωση  $|x| = \sqrt{2}$  είναι αδύνατη.

Σωστό  Λάθος

6. Η εξίσωση  $|x| = -1$  είναι αδύνατη.

Σωστό  Λάθος

7. Για κάθε  $x \in \mathbb{R}$  είναι:  $|x|^2 = x^2$ .

Σωστό  Λάθος

8. Για κάθε  $x \in \mathbb{R}$  είναι:  $|2^x| = 2^x$ .

Σωστό  Λάθος

9. Για κάθε  $\alpha \in \mathbb{R}$  είναι:  $|x^2 - 4x + 4| = (x - 2)^2$

Σωστό  Λάθος

10. Για κάθε  $x \in \mathbb{R}$  είναι:  $|x^2 - 4x + 5| = x^2 - 4x + 5$ .

Σωστό  Λάθος

11. Για κάθε  $x \in \mathbb{R}$  ισχύει:  $|x - |x|| = -(x - |x|)$

Σωστό  Λάθος

12. Για κάθε  $x \in \mathbb{R}$  ισχύει:  $|x + |x|| = -(x + |x|)$

Σωστό  Λάθος

13. Η εξίσωση  $||x| - x| = -(x - |x|)$  είναι αόριστη.

Σωστό  Λάθος

14.

15. Αν ισχύει  $|\alpha|\beta| + \beta|\alpha| = 2|\alpha\beta|$ ,  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  δείξτε ότι οι αριθμοί  $\alpha$  και  $\beta$  είναι ομόσημοι.

16.