

## Ερωτήσεις κλειστού τύπου

### Οδηγίες

Στην δεξιά πλευρά του φύλλου να γράψεις μια απάντηση, (έναν λόγο) για τον οποίον επέλεξες **Σωστό** ή **Λάθος**.

**11.26** Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) καθεμία από τις επόμενες προτάσεις:

- α) Η εξίσωση  $x^5 = a$  δεν είναι αδύνατη για οποιαδήποτε τιμή του  $a \in \mathbb{R}$ .
- β) Η εξίσωση  $x^6 = -a$  είναι αδύνατη για οποιαδήποτε τιμή του  $a \in \mathbb{R}$ .
- γ) Οι εξισώσεις  $x^6 = 3^{12}$  και  $x^{12} = 3^{24}$  έχουν τις ίδιες λύσεις.
- δ) Οι εξισώσεις  $x^5 = 3^{10}$  και  $x^{10} = 3^{20}$  έχουν τις ίδιες λύσεις.
- ε) Αν η εξίσωση  $x^8 + a = 0$  έχει δύο λύσεις άνισες, τότε η εξίσωση  $x^7 + a = 0$  έχει μία θετική λύση.
- στ) Αν η εξίσωση  $x^9 = a$  έχει μία αρνητική λύση, τότε η εξίσωση  $x^{10} + a = 0$  είναι αδύνατη.
- ζ) Η εξίσωση  $x^{10} + 3 = \pi$  είναι αδύνατη.
- η) Η εξίσωση  $x^{12} = 2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$  είναι αδύνατη.
- θ) Για οποιαδήποτε τιμή του  $\lambda \in \mathbb{R}$ , με  $\lambda \neq 0$ , η εξίσωση  $x^6 = \lambda^4$  έχει λύσεις τις  $x = \pm \sqrt[3]{\lambda^2}$ .
- ι) Για οποιαδήποτε τιμή του  $\lambda \in \mathbb{R}$ , με  $\lambda \neq 0$ , η εξίσωση  $x^8 = \lambda^6$  έχει λύσεις τις  $x = \pm \sqrt[4]{\lambda^3}$ .