

Ασκήσεις

- 1 Ένα πυροτέχνημα εκρήγνυται και προκαλεί ήχο έντασης 10^2 W/m^2 . Ποιό είναι το επίπεδο έντασης του παραγόμενου ήχου (σε db); Υπερβαίνει το όριο πόνου;
- 2 Ποια είναι η ένταση (W/m^2) του ήχου ενός κουνουπιού και μίας συνομιλίας; Συμβ. τον πίνακα.
- 3 Ένας ανεμιστήρας παράγει ήχο με επίπεδο έντασης 50 db, σε απόσταση 2 m. Ποιο είναι το επίπεδο της έντασης του ήχου του ανεμιστήρα σε απόσταση 20 m;
- 4 Δύο ήχοι έχουν εντάσεις I_1 και $I_1/10^4$. Κατά πόσα db είναι μικρότερο το επίπεδο έντασης του δεύτερου ήχου;
- 5 Ένα ραδιόφωνο παίζει μουσική με επίπεδο έντασης 40 db. Πόσες φορές αυξάνεται η ένταση του ήχου, εάν το επίπεδο έντασης γίνει 70 db;
- 6 Δύο μοτοσυκλέτες παράγουν ήχους με εντάσεις $I_1 = 10^{-5} \text{ W/m}^2$ και $I_2 = 10^{-1} \text{ W/m}^2$. Ποια είναι η διαφορά στα επίπεδα έντασης των ήχων;
- 7 Ένας άνθρωπος που ψιθυρίζει παράγει ήχο με επίπεδο έντασης 30 db.
 - A. Ποια είναι η ένταση του ήχου του ανθρώπου (W/m^2);
 - B. Ποια είναι η ένταση του ήχου δύο ανθρώπων που ψιθυρίζουν ταυτόχρονα;
 - Γ. Ποιο είναι το επίπεδο έντασης (db) του ήχου, που παράγουν οι δύο άνθρωποι; (Να αγνοήσετε φαινόμενα συμβολής στα ερωτήματα B και Γ).