



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΣΚΗΣΗ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑΣ

Το βάθος του νερού κάτω από την γέφυρα του Ευρίπου κατά την διάρκεια της ημέρας δίνεται από την συνάρτηση:

$$f(t) = 20 + 4 \cdot \sigma\upsilon\nu\left(\frac{\pi \cdot t}{3}\right) \quad \text{όπου } t \text{ σε ώρες με } 0 \leq t \leq 24.$$

- α.** Να βρεθεί η περίοδος της παραπάνω συνάρτησης.
- β.** Ποιο είναι το μέγιστο και ποιο το ελάχιστο βάθος του νερού;
- γ.** Ποια ώρα της ημέρας το βάθος του νερού είναι 18 μέτρα.
- δ.** Αν το ύψος της γέφυρας από το πυθμένα είναι 30 μέτρα να ελεγχθεί αν ένα σκάφος ύψους 8 μέτρων πάνω από την επιφάνεια του νερού μπορεί να περάσει κάτω από την γέφυρα στις 12 το πρωί;