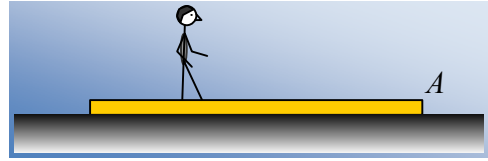


**Το περπάτημα πάνω σε μια σανίδα.**

Σε λείο οριζόντιο επίπεδο, ηρεμεί μια σανίδα μάζας  $m$ , ενώ πάνω της είναι ακίνητο ένα παιδί μάζας  $M=4m$ .

Σε μια στιγμή το παιδί αρχίζει να περπατά προς τα δεξιά με ταχύτητα (ως προς το έδαφος)  $v_1$ .



- i) Να σχεδιάσετε τις δυνάμεις που ασκούνται στο παιδί και στη σανίδα.
- ii) Να επιλέξετε την σωστή πρόταση για τη σανίδα:
  - α) Θα παραμείνει ακίνητη.
  - β) Θα κινηθεί προς τα δεξιά.
  - γ) Θα κινηθεί προς τα αριστερά.
- iii) Αν φτάνοντας στο άκρο A της σανίδας, το παιδί σταματήσει, τότε τελικά η σανίδα:
  - α) Θα σταματήσει.
  - β) Θα κινείται με ταχύτητα  $v_1$  προς τα αριστερά.
  - γ) Θα κινείται με ταχύτητα  $4v_1$ .

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

**Απάντηση:**

**Υλικό Φυσικής-Χημείας**

*Γιατί το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...*

Επιμέλεια:

**Διονύσης Μάργαρης**