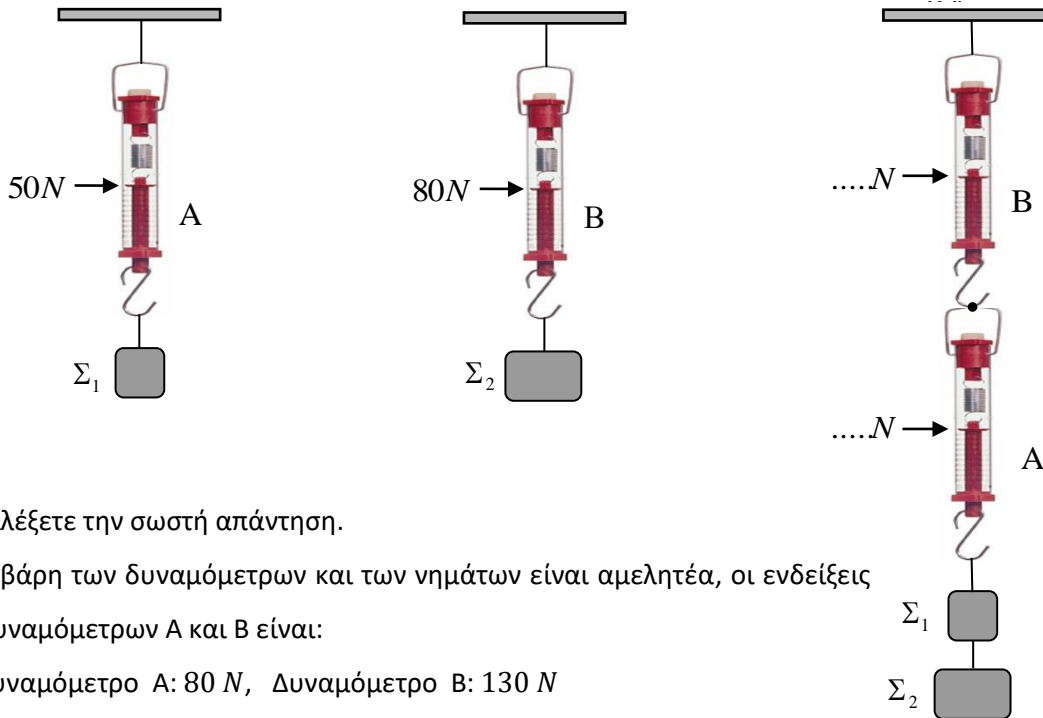


**ΘΕΜΑ 2**

**2.1** Τα βάρη των σωμάτων  $\Sigma_1$  και  $\Sigma_2$ , με τη βοήθεια των δυναμόμετρων A και B, βρέθηκαν ίσα με  $50\text{ N}$  και  $80\text{ N}$  αντίστοιχα.

Στη συνέχεια χρησιμοποιώντας τα δύο δυναμόμετρα A και B κρεμάμε τα σώματα όπως στο τρίτο σχήμα.



**A)** Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Αν τα βάρη των δυναμόμετρων και των νημάτων είναι αμελητέα, οι ενδείξεις των δυναμόμετρων A και B είναι:

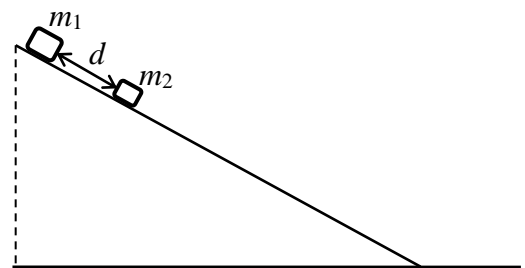
- (α) Δυναμόμετρο A:  $80\text{ N}$ , Δυναμόμετρο B:  $130\text{ N}$
- (β) Δυναμόμετρο A:  $50\text{ N}$ , Δυναμόμετρο B:  $130\text{ N}$
- (γ) Δυναμόμετρο A:  $130\text{ N}$ , Δυναμόμετρο B:  $130\text{ N}$

**Μονάδες 4**

**B)** Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

**Μονάδες 8**

**2.2** Δύο σώματα  $m_1$  και  $m_2$  ( $m_1 > m_2$ ) αφήνονται ταυτόχρονα να ολισθήσουν κατά μήκος ενός λείου κεκλιμένου επιπέδου. Τη χρονική στιγμή ( $t_0=0\text{ s}$ ) που αφέθηκαν, η απόσταση μεταξύ τους ήταν  $d$ .



**A)** Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Τη χρονική στιγμή που το σώμα  $m_2$  θα φτάσει στη βάση του κεκλιμένου επιπέδου, η απόσταση μεταξύ των δύο σωμάτων  $d'$  θα είναι:

- (α)  $d' > d$  , (β)  $d' = d$  , (γ)  $d' < d$

**Μονάδες 4**

**B)** Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

**Μονάδες 9**