

## ΘΕΜΑ Β

**B<sub>1</sub>**. Μικρός κύβος κινείται σε λείο οριζόντιο επίπεδο. Στο κύβο ασκείται μια σταθερή οριζόντια δύναμη  $\vec{F}$  κατά τη διεύθυνση της κίνησής του για χρονικό διάστημα 12 s, οπότε αυξάνεται το μέτρο της ταχύτητας του κύβου κατά  $6\frac{m}{s}$ .

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

Αν στον ίδιο κύβο ασκείται μια σταθερή οριζόντια δύναμη  $\vec{F}'$  κατά τη διεύθυνση της κίνησής του με μέτρο διπλάσιο της  $F$ , τότε το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να αλλάξει η ταχύτητά του

κύβου από  $6\frac{m}{s}$  σε  $8\frac{m}{s}$  είναι:

**α)** 12 s      **β)** 6 s      **γ)** 2 s

**Μονάδες 4**

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

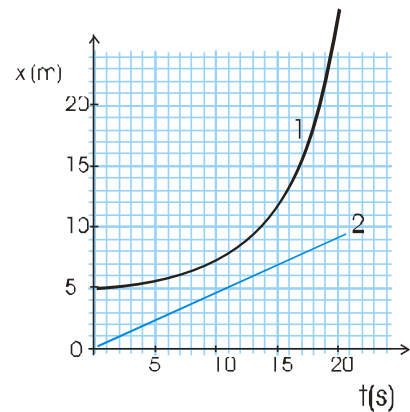
**Μονάδες 8**

**B<sub>2</sub>**. Στη διπλανή εικόνα φαίνονται οι γραφικές παραστάσεις θέσης – χρόνου δυο αυτοκινήτων που κινούνται ευθύγραμμα

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

Τη χρονική στιγμή  $t = 0$  s μηδενική ταχύτητα έχει το αυτοκίνητο

**α)** 1      **β)** 2      **γ)** 1 και 2



**Μονάδες 4**

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

**Μονάδες 9**