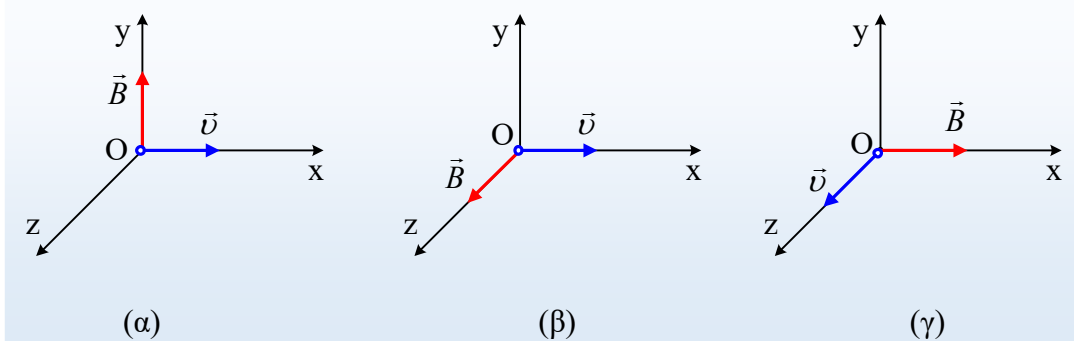


Η δύναμη Lorentz και η κίνηση σωματιδίου

Στα παρακάτω σχήματα δίνεται ένα τρισσορθογώνιο σύστημα αξόνων, σε μια περιοχή που υπάρχει ένα ομογενές μαγνητικό πεδίο, η ένταση του οποίου έχει σημειωθεί στο σχήμα.



Στο σχήμα φαίνεται επίσης η ταχύτητα ενός θετικά φορτισμένου σωματιδίου, το οποίο περνά με ταχύτητα v από την αρχή των αξόνων.

i) Να σχεδιάσετε στο (α) σχήμα, τη δύναμη που δέχεται το σωματίδιο από το μαγνητικό πεδίο.

ii) Το σωματίδιο θα κινηθεί:

α) Στο επίπεδο xOy ,

β) Στο επίπεδο yOz ,

γ) Στο επίπεδο xOz

δ) Ευθύγραμμα κατά μήκος της Ox .

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

iii) Να σχεδιάσετε επίσης την δύναμη από το πεδίο στα σχήματα (β) και (γ). Σε ποιο επίπεδο θα κινηθεί το σωματίδιο σε κάθε μια περίπτωση;

Απάντηση:

dmargaris@gmail.com

