

Ο καθηγητής των μαθηματικών σε ένα λύκειο πρόκειται να επιλέξει μαθητές από όλες τις τάξεις για να εκπροσωπήσουν το σχολείο στη διεθνή Μαθηματική Ολυμπιάδα του 2021. Θα πρέπει να λάβει υπ όψιν του το αν ο μαθητής είναι αγόρι (α) ή κορίτσι (κ), την τάξη στην οποία πηγαίνει (Α', Β' ή Γ') και το αν έχει συμμετάσχει ξανά (ναι : (ν) ή όχι (ο) ) σε οποιονδήποτε διαγωνισμό μαθηματικών.

i. Να βρεθεί ο δειγματικός χώρος του πειράματος.

ii. Αν ο καθηγητής επιλέξει τυχαία έναν μαθητή να βρεθεί το ενδεχόμενο

A : Ο μαθητής να είναι αγόρι.

B : Ο μαθητής να ανήκει σε κάποια ομάδα προσανατολισμού και να μην έχει συμμετάσχει ξανά σε διαγωνισμό

Γ : Ο μαθητής να είναι κορίτσι και να έχει συμμετάσχει ξανά σε μαθηματικό διαγωνισμό.

iii. Να υπολογιστούν οι πιθανότητες των παραπάνω ενδεχομένων A, B, Γ.