



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Κ 5.2
ΕΝΟΤΗΤΑ : Δειγματικός Χώρος - Ενδεχόμενα



Τάξη : Γ Γυμνασίου.

Καθ. Χρήστος Μουρατίδης

Όνομα Μαθητή :

Ημ/μία :

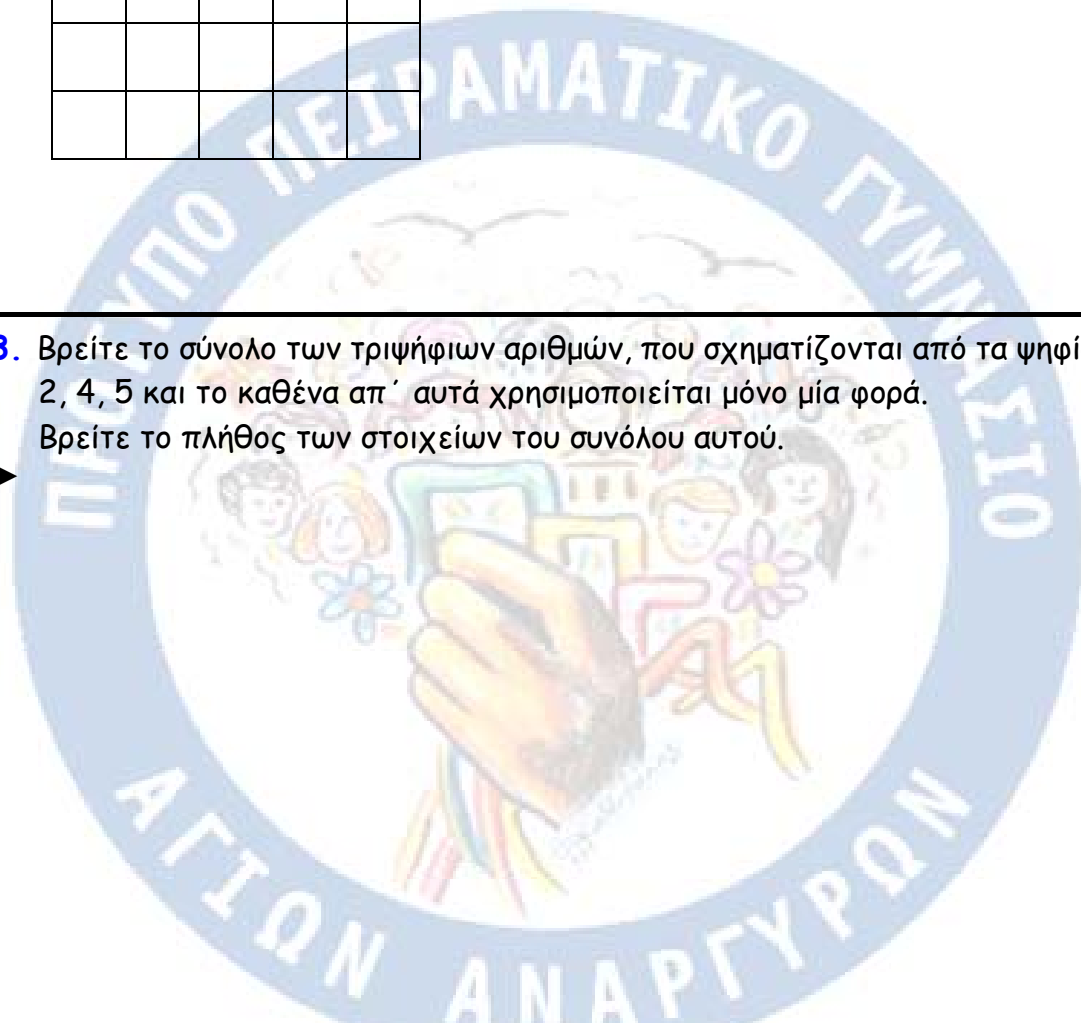
1. Μια οικογένεια έχει τρία παιδιά. Βρείτε το δειγματικό χώρο Ω .
 Παριστάνουμε με A το ενδεχόμενο "το πρώτο παιδί να είναι αγόρι" και με B το ενδεχόμενο "η οικογένεια να έχει μόνο μία κόρη". Να βρεθούν :
 $A \cap B, A \cup B, A', B', A - B, A \cap B', A' \cup B', A' \cap B', (A \cup B)', (A \cap B)'$
 Τι παρατηρείτε;



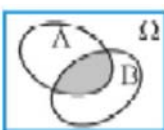
2. Ρίχνουμε ένα τετραεδρικό ζάρι δύο φορές και καταγράφουμε την ένδειξη της έδρας που εφάπτεται στο επίπεδο. Γράψτε το δειγματικό χώρο Ω του Πειράματος Τύχης, και στη συνέχεια βρείτε τα ενδεχόμενα :
 $A = \{(x,y) \in \Omega : x=y\}$, $B = \{(x,y) \in \Omega : x > y\}$, $\Gamma = \{(x,y) \in \Omega : x+y=5\}$.



3. Βρείτε το σύνολο των τριψήφιων αριθμών, που σχηματίζονται από τα ψηφία 2, 4, 5 και το καθένα απ' αυτά χρησιμοποιείται μόνο μία φορά. Βρείτε το πλήθος των στοιχείων του συνόλου αυτού.



4. Να γράψετε με τη βοήθεια των πράξεων συνόλων, το ενδεχόμενο που παριστάνουν τα παρακάτω διαγράμματα Venn :



5. Έστω A και B δύο ενδεχόμενα ενός δειγματικού χώρου Ω , έτσι ώστε $A \cap B \neq \emptyset$. Να γίνουν τα αντίστοιχα διαγράμματα Venn και να εκφραστούν στη γλώσσα των συνόλων, τα παρακάτω ενδεχόμενα:
- α. Πραγματοποιούνται συγχρόνως και τα δύο ενδεχόμενα.
 - β. Πραγματοποιείται μόνο το A .
 - γ. Πραγματοποιείται ένα ακριβώς από τα A και B .
 - δ. Δεν πραγματοποιείται κανένα από τα δύο.



α.  β. 

γ.  δ. 

6. Ρίχνουμε ένα κυβικό ζάρι δύο φορές και καταγράφουμε την ένδειξη της άνω έδρας του. Να γράψετε το δειγματικό χώρο του π.τ. και βρείτε το πλήθος των στοιχείων του. Στη συνέχεια να γράψετε τα παρακάτω ενδεχόμενα και να βρείτε το πλήθος των στοιχείων τους.

$A = \{\text{και στις δύο ρίψεις ο ίδιος αριθμός}\}$, $B = \{\text{το άθροισμα των ενδείξεων είναι 7}\}$
 $\Gamma = \{\text{το άθροισμα των ενδείξεων είναι 6}\}$
 $\Delta = \{\text{ο αριθμός της πρώτης ρίψης είναι μικρότερος του αριθμού της δεύτερης}\}$