Ασκήσεις πάνω στις βασικές έννοιες των ενδεχομένων-Διαγράμματα Venn.

Για δύο ενδεχόμενα Α και Β ενός δ.χ. Ω να εκφράσετε λεκτικά τα παρακάτω ενδεχόμενα

Α΄

Α

Α,

(Α Β)΄

(Α Β)΄

Α-Β

Β-Α

1. Ρίχνουμε ένα ζάρι δύο φορές. Στον δ.χ. της εφαρμογής στην εικόνα 1

 

 να βρείτε τα ενδεχόμενα:

**α)** Α: Το αποτέλεσμα της 1ης ρίψης είναι μεγαλύτερο από το αποτέλεσμα της 2ης ρίψης.

**β)** Β: Το άθροισμα των ενδείξεων των δύο ρίψεων είναι άρτιος αριθμός.

**γ)** Γ: Το αποτέλεσμα της 1ης ρίψης είναι 6.

**δ)** Να εκφράσετε λεκτικά τα ενδεχόμενα Α ∩ Β, Α ∪ Β, B - Γ, Α - Γ και Γ - Α. και να τα βρείτε.

Ε) Το άθροισμα των ενδείξεων των δύο ρίψεων να είναι 13.

ΘΕΜΑ 2 (28853)Έστω Ω ο δειγματικός χώρος ενός πειράματος τύχης και Α, Β δύο ενδεχόμενά του. α) Χρησιμοποιώντας τη γλώσσα των συνόλων (τομή, ένωση κτλ.), να εκφράσετε τα ενδεχόμενα:

1. Πραγματοποιείται το Α και το Β.
2. Πραγματοποιείται το Β αλλά όχι το Α.

Μπορείτε αν θέλετε να απαντήσετε χρησιμοποιώντας το παρακάτω διάγραμμα Venn, σκιάζοντας κάθε φορά το μέρος εκείνο που αναφέρεται στο ζητούμενο ενδεχόμενο.



β) Θεωρούμε το πείραμα τύχης: «Ρίψη ενός νομίσματος δύο φορές».

Α: Να κάνετε το δεντρόγραμμα και να βρείτε τον δειγματικό χώρο

Τα ενδεχόμενα Α και Β που ορίζονται ως εξής:

Α: «Στη 1η ρίψη φέρουμε κεφαλή (Κ)»,

Β: «Φέρουμε διαφορετική ένδειξη και στις 2 ρίψεις».

1. Να γράψετε τα στοιχεία των ενδεχομένων Α και Β.
2. Να βρείτε τις πιθανότητες των ενδεχομένων του ερωτήματος α).