

---

ΤΑΞΗ Γ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ  
Διαγώνισμα στις Πιθανότητες  
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2005-2006  
Καθηγητής: Ν.Σ. Μαυρογιάννης

---

ΖΗΤΗΜΑ 1

Για τα ενδεχόμενα  $A$  και  $B$  ενός δειγματικού χώρου  $\Omega$  ισχύουν  $P(A) = \frac{1}{2}$ ,  $P(A \cup B) = \frac{5}{6}$  και  $P(A \cap B) = \frac{1}{3}$ .

1. Να βρείτε την  $P(B)$ .
2. Να βρείτε την πιθανότητα  $P(A' - (B' - A)')$ .

ΖΗΤΗΜΑ 2

Για τα ενδεχόμενα  $A$  και  $B$  ενός δειγματικού χώρου  $\Omega$  έχουμε  $P(A) = \kappa$ ,  $P(B) = \lambda$  και  $P(A \cap B) = \mu$ .

1. Να βρείτε την πιθανότητα να πραγματοποιηθεί μόνο ένα από τα  $A$  και  $B$ .
2. Υποθέτουμε ότι

$$\mu = \frac{\kappa + \lambda}{2}$$

Να αποδείξετε ότι τα  $A$ ,  $B$  είναι ισοπίθανα.

---

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

ΖΗΤΗΜΑ 1,1: Σχολικό βιβλίο Α7 σελ. 155

ΖΗΤΗΜΑ 2,1: Σχολικό βιβλίο Β1 σελ. 156