

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΓΕΝΙΚΗΣ 2015

ΘΕΜΑ Α – ΘΕΜΑ Β

ΘΕΜΑ Α

- A1. Σχολ. Βιβλίο σελ 31
A2. Σχολ. Βιβλίο σελ 27
A3. Σχολ. Βιβλίο σελ 86
A4. Λ-Σ-Λ-Λ-Σ

ΘΕΜΑ Β

B1. $(3x-1)(8x^2-6x+1)=0 \Leftrightarrow x=1/3, x=1/2, x=1/4$

Είναι $A \cap B \subseteq A \subseteq A \cup B$ έτσι $P(A \cap B) \leq P(A) \leq P(A \cup B)$

Άρα $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$, $P(A) = \frac{1}{3}$, $P(A \cup B) = \frac{1}{2}$

B2.

$$\begin{aligned} P(A' - B') &= P(A') - P(A' \cap B') = \\ &= 1 - P(A) - P((A \cup B)') = \\ &= 1 - P(A) - 1 + P(A \cup B) = \frac{1}{6} \end{aligned}$$

$$P(\Delta) = P((A \cap B)') = 1 - P(A \cap B) = \frac{3}{4}$$

B3.

Είναι $(A-B) \cap (B-A) \neq \emptyset$ και $E = (A-B) \cup (B-A)$

Άρα

$$\begin{aligned} P(E) &= P((A-B) \cup (B-A)) = \\ &= P(A-B) + P(B-A) = \\ &= P(A) - P(A \cap B) + P(B) - P(A \cap B) = \\ &= P(A \cup B) - P(A \cap B) = \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \end{aligned}$$

B4. $9x^2 - 3x - 2 = 0 \Leftrightarrow x = -6/18(\alpha\text{πορ}), x = 2/3(\delta\epsilon\kappa\tau\eta)$



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

$$\text{Άρα } P(\Gamma) = \frac{2}{3}$$

Έστω είναι ασυμβίβαστα. Τότε $B \cap \Gamma = \emptyset$.

$$P(B \cup A) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) \Leftrightarrow P(B) = \frac{5}{12}$$

$$P(B \cup \Gamma) = P(B) + P(\Gamma) = \frac{5}{12} + \frac{3}{4} = \frac{14}{12} > 1 \text{ (άτοπο)}$$

Άρα δεν είναι ασυμβίβαστα.

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΠΑΞΕΒΑΝΙΔΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ

ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΛΕΜΠΕΣΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ

ΚΑΤΣΙΜΠΡΑΣ ΕΥΘΥΜΗΣ

ΧΑΡΙΣΗ ΣΤΕΛΛΑ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΚΑΜΜΑΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ

ΑΝΔΡΙΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ