Zad. 3 (MM)

a) Nie sa.
$\mathrm{P}(\mathrm{E}_1) = \frac{5}{36}, P(F) = \frac{1}{6}, P(E_1 \cap F) = \frac{1}{36}$
$\mathrm{P}(\mathrm{E}_1 \cap F) \neq P(E_1)P(F)$
b) Sa.
$\mathrm{P}(\mathrm{E}_2) = \frac{1}{6}, P(E_2 \cap F) = \frac{1}{36}$
$\mathrm{P}(\mathrm{E}_2 \cap F) = P(E_2)P(F)$

Zad. 7 (MM)

Prawdopodobienstwo ze informacja nie dojdze do celu:
$\mathrm{P}(\mathrm{E} \cap (A \cup B \cup (C \cap D))) = P(E)P(A \cup B \cup (C \cap D)) =$
$=\mathrm{P}(\mathrm{E})(\mathrm{P}(\mathrm{A})+\mathrm{P}(\mathrm{B})+\mathrm{P}(\mathrm{C} \cap D) - P(A \cap B) - P(A \cap (C \cap D)) - P(B \cap (C \cap D)) + P(A \cap B \cap (C \cap D))) =$
$=\mathrm{P}(\mathrm{E})(\mathrm{P}(\mathrm{A})+\mathrm{P}(\mathrm{B})+\mathrm{P}(\mathrm{C})\mathrm{P}(\mathrm{D})\text{-}\mathrm{P}(\mathrm{A})\mathrm{P}(\mathrm{B})\text{-}\mathrm{P}(\mathrm{A})\mathrm{P}(\mathrm{C})\mathrm{P}(\mathrm{D})\text{-}\mathrm{P}(\mathrm{B})\mathrm{P}(\mathrm{C})\mathrm{P}(\mathrm{D})+\mathrm{P}(\mathrm{A})\mathrm{P}(\mathrm{B})\mathrm{P}(\mathrm{C})\mathrm{P}(\mathrm{D}))=$
$=0.01 \cdot (0.05 + 0.1 + 0.05 \cdot 0.01 - 0.05 \cdot 0.1 - 0.05 \cdot 0.05 \cdot 0.01 - 0.1 \cdot 0.05 \cdot 0.01 + 0.05 \cdot 0.1 \cdot 0.05 \cdot 0.01) =$
$=0.001454275$
Odpowiedz to: 1-0.001454275=0.998545725