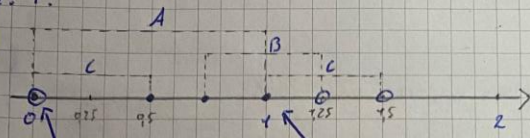


Juliusz Pzybylski 24542 17c 173

Zad. 4.

a)



Otwarty A  
Zamknięty C

Zamknięty A  
Zamknięty C

$$P(A) = \frac{1}{2} \quad P(B) = \frac{1}{2} \quad P(C) = \frac{1}{2}$$

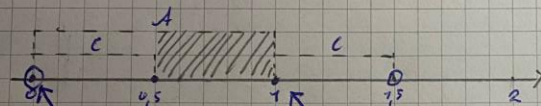
$$P(A \cap B) = \frac{1}{4} \quad P(A \cap C) = \frac{1}{4}$$

$$P(B \cap C) = \frac{1}{8} \quad P(A \cap B \cap C) = 0$$

$$P(A \cup B \cup C) = \frac{5}{8}$$

$$P(A \cup B \cup C) = \frac{1.5}{2} = \frac{3}{4} = 75\%$$

b)



Otwarty A  
Zamknięty C

Zamknięty A  
Zamknięty C

$$P(A|C) = (0.5, 1)$$

$$P(A|C) = \frac{1}{2} = P(A \cap C) : P(C) = \frac{1}{2}$$

$$c) P(A \cap B) = \frac{1}{4} \neq P(A) \cdot P(B) = \frac{1}{4} \quad \text{Prawdopodobieństwo niezależne}$$

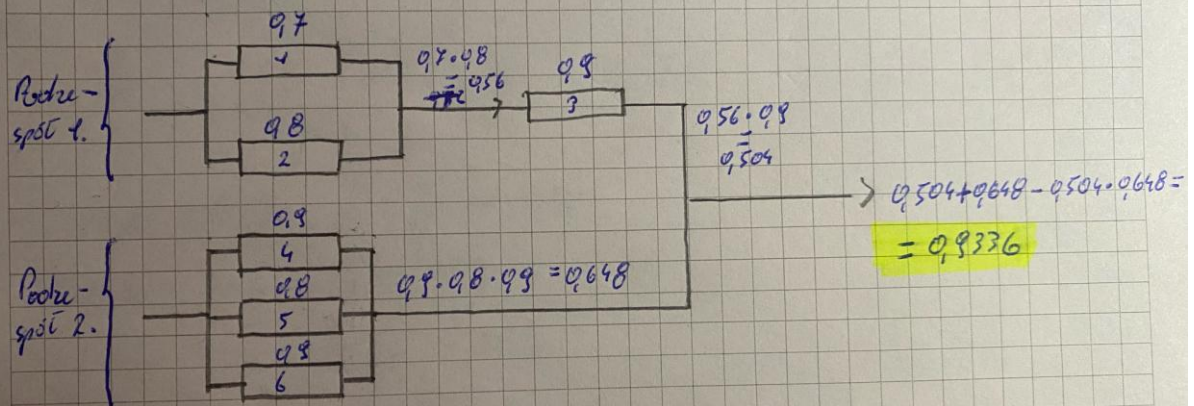
$$P(A \cap C) = \frac{1}{4} = P(A) \cdot P(C) = \frac{1}{4} \quad \text{Prawdopodobieństwo niezależne}$$

$$P(B \cap C) = \frac{1}{8} \neq P(B) \cdot P(C) = \frac{1}{4} \quad \text{Prawdopodobieństwo zależne}$$

2 powyższych wynika, że zdarzenia A, B, C nie są niezależne.

Jakub Pospisil s24512 4Fc 173

Zad. 2.



Jakub Przytycki s 24512 17c 123

Zad. 3.

6K 9M		A
gr. 1.		

8K 7M		B
gr. 2.		

8K 6M		C
gr. 3.		

$$P(A) = \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{15} = \frac{6}{45} = \frac{2}{15} \sim 13\%$$

$$P(B) = \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{15} = \frac{8}{45} \sim 18\%$$

$$P(C) = \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{15} = \frac{8}{45} \sim 18\%$$

$$P(A \cup B \cup C) = \frac{2}{15} + \frac{8}{45} + \frac{4}{27} \approx \frac{56}{100} = 56\%$$

Prawdopodobieństwo zepsowania kobiety spośród 3 grup wynosi ok. 56%. Najbardziej prawdopodobne jest zepsowanie kobiety z grupy 3.