MATEMATYKA SEMESTR 5 PA Sprawdzian wiedzy nr 1

Imię i nazwisko …………………………………………………………………………………………………..

**Zadanie 1** (1p)

Na loterii jest 10 losów, z których 4 są wygrywające. Kupujemy jeden los. Prawdopodobieństwo zdarzenia, że nie wygramy nagrody jest równe   
A. 5 6  B. 2 3  C. 1 6  D. 3 5 

**Zadanie 2** (1p)

Rzucamy trzy razy symetryczną monetą. Niech p oznacza prawdopodobieństwo otrzymania dokładnie dwóch orłów w tych trzech rzutach. Wtedy   
A. 0 ≤ p < 0,2  B. 0 ,2 ≤ p ≤ 0,3 5  C. 0,35 < p ≤ 0,5  D. 0,5 < p ≤ 1 

**Zadanie 3** (1p)

W pudełku są 4 kule białe i x kul czerwonych. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czerwonej jest równe 35 , gdy   
A. x = 6  B. x = 8  C. x = 10  D. x = 12 

**Zadanie 4** (1p)

Średnia arytmetyczna zestawu danych: 3, 8, 3, 11, 3, 10, 3, x jest równa 6. Mediana tego zestawu jest równa   
A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

**Zadanie 5** (1p)

Wiadomo, że mediana liczb x,x + 1,x + 3,x + 7 ,x + 9,x+ 20  jest równa 9. Zatem suma najmniejszej i największej z tych liczb jest równa   
A. 5 B. 26 C. 28 D. 4

**Zadanie 6** (1p)

Po usunięciu jednej liczby z listy danych: 3, 2, 4, 1, 5, 1, 4, 1, 5, 2 średnia arytmetyczna zwiększyła się o 0,2. Którą liczbę usunięto z listy?  
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Zadanie 7** (2p)

Z urny, w której jest 6 kul czarnych i 4 żółte, wyjęto dwa razy po jednej kuli ze zwracaniem. Oblicz prawdopodobieństwo, że wyjęto kule jednakowych kolorów.

**Zadanie 7** (2p)

Z talii 52 kart wyciągamy losowo jedną. Oblicz prawdopodobieństwo, że wyciągnięta karta będzie damą lub pikiem.

**Zadanie 8** (2p)

Oblicz z dokładnością do 0,1 odchylenie standardowe następujących danych: − 2; 0; 1 ; 4; 7; 1 4 

Ocena: 0 – 3 niedostateczny, 9 – 10 dobry,

4 – 5 dopuszczający, 11 – 12 bardzo dobry

6 – 8 dostateczny