

Drodzy Studenci,

poniżej znajdują się zadania na które się umawialiśmy. Na ich zrobienie macie Państwo czas do 3 listopada. Zachęcam Was wszystkich do rozwiązywania przykładowych zadań (zarówno tych jak i ze skryptu), bo taki trening na pewno przyda się już teraz, a nie dopiero na dzień przed kolokwium. Prace możecie zostawiać bezpośrednio u mnie (pok. 32) lub w sekretariacie Katedry Genetyki pok. 34.

Powodzenia!

Agnieszka Suchecka

1. W poniższej tabeli przedstawiono wielkość 30 miotów rasy golden retriever zarejestrowanych w jednym z oddziałów PZK. Wyznacz dystrybuantę empiryczną oraz oblicz parametry zmienności dla tej próby. Podaj wartość mediany i dominanty.

x_i	7	8	9	10	11	12
n_i	2	3	3	9	8	5

2. Do zespołu siatkarki dołączył nowy zawodnik. Jakiego wzrostu jest nowy libero skoro średni wzrost w drużynie to 197 cm, a wzrost pozostałych zawodników wynosi kolejno: 196, 200, 194, 211 centymetrów? Wyznacz parametry dotyczące zmienności w tej próbie.

3. W badaniach nad nowym lekiem na migrenę uczestniczyło 20 osób. W poniższej tabeli podano liczbę napadów migrenowych przypadających na pacjenta w badanym okresie. Wyznacz dystrybuantę empiryczną dla tej próby. Oblicz średnią, wskaż medianę oraz dominantę.

liczba napadów padaczkowych (x_i)	0	1	4	5	6	7	9
liczba obserwacji (n_i)	20	2	3	6	4	4	2

4. W tabeli przedstawiono oceny z matematyki i języka polskiego dla jednego z uczniów szkoły średniej. Z którego przedmiotu uczeń uzyskuje średnio lepsze oceny? Na którym przedmiocie jego praca jest bardziej wyrównana?

oceny	3	3,5	4	4,5	5
liczba ocen z matematyki	0	1	2	1	1
liczba ocen z jęz. polskiego	1	1	1	2	0

5. W tabeli podano masy ciała prosiąt podczas pierwszego ważenia. Utwórz szereg przedziałowy dla poniższych danych i wyznacz dystrybuantę empiryczną. Jaka jest przeciętna masa ciała prosięcia z badanej grupy? Jaką masę mają zwierzęta typowe w tej grupie? Wyznacz $P(3,2 < x < 3,6)$.

3,6	3,0	3,1	3,9	3,5	4,1	3,3
3,8	3,4	3,8	3,1	3,2	4,2	3,6
3,8	3,5	3,2	3,3	4,0	3,8	3,4
3,7	3,6	4,2	3,5	3,3	3,4	3,8