

第2回レポート：平均値、分散、標準偏差

(1) 次の生データの平均値

0.53 0.34 0.4 0.27 0.56 0.47 0.5 0.46 0.49 0.34

(2) 次の度数分布表で与えられるデータの平均値

階級 (下限)	階級 (上限)	階級値	度数	相対度数%	累積度数	累積相対度数%
0.255	0.355	0.305	5	5.	5	5.
0.355	0.455	0.405	26	26.	31	31.
0.455	0.555	0.505	36	36.	67	67.
0.555	0.655	0.605	30	30.	97	97.
0.655	0.755	0.705	2	2.	99	99.
0.755	0.855	0.805	1	1.	100	100.
合計			100	100.		

(3) 次の生データの分散、標準偏差をもとめよ

6.2 5.4 5.1 3.4 3.1 5.3 5.7 4.6 5.2 3.4

(4) 次の度数分布表で与えられるデータの分散、標準偏差をもとめよ

階級 (下限)	階級 (上限)	階級値	度数	相対度数%	累積度数	累積相対度数%
25.5	35.5	30.5	5	5.	5	5.
35.5	45.5	40.5	26	26.	31	31.
45.5	55.5	50.5	36	36.	67	67.
55.5	65.5	60.5	30	30.	97	97.
65.5	75.5	70.5	2	2.	99	99.
75.5	85.5	80.5	1	1.	100	100.
合計			100	100.		

解答

(1)

0.436

(2)

平均値

0.506

(3)

分散は、

1.0444

標準偏差

1.02196

(4)

{ {25.5, 35.5, 30.5, 5, 5., 5, 5.}, {35.5, 45.5, 40.5, 26, 26., 31, 31.},
{45.5, 55.5, 50.5, 36, 36., 67, 67.}, {55.5, 65.5, 60.5, 30, 30., 97, 97.},
{65.5, 75.5, 70.5, 2, 2., 99, 99.}, {75.5, 85.5, 80.5, 1, 1., 100, 100.} }

平均値の二乗は

2560.36

二乗の平均値は

2653.35

分散= (二乗の平均値) - (平均値の二乗) より

92.99

標準偏差は、

9.64313