

第3章 練習問題

第2章の練習問題で用いた10人の成人の体重データ(表3)を用いて、次の値を求めてください(小数点第1位まで)。

表3【再掲】10人の成人の体重(架空例)

対象者番号	体重(kg)
1	74
2	60
3	61
4	51
5	52
6	63
7	58
8	58
9	54
10	68

【正解は次のページ】

第3章練習問題 正解

以下のような表を作成して計算すると計算過程を把握しやすい。

対象者番号	体重(kg)	平均値との差	平均値との差 ²
1	74	14.1 (=74-59.9)	198.8 (=14.1 ²)
2	60	0.1 (=60-59.9)	0.0 (=0.0 ²)
3	61	1.1 (=61-59.9)	1.2 (=1.2 ²)
4	51	-8.9 (=51-59.9)	79.2 (=8.9 ²)
5	52	-7.9 (=52-59.9)	62.4 (=7.9 ²)
6	63	3.1 (=63-59.9)	9.6 (=3.1 ²)
7	58	-1.9 (=58-59.9)	3.6 (=1.9 ²)
8	58	-1.9 (=58-59.9)	3.6 (=1.9 ²)
9	54	-5.9 (=54-59.9)	34.8 (=5.9 ²)
10	68	8.1 (=68-59.9)	65.6 (=8.1 ²)
合計	599	0.0	458.8
平均値	59.9	0.0	45.9 (これが分散)

- (1) 範囲:23(=74-51)
- (2) 分散:45.9
- (3) 標準偏差:6.8(= $\sqrt{45.9}$)
- (4) 対象者番号5の標準得点(小数点第1位まで): $(52-59.9) \div 6.8 = -1.2$
- (5) 対象者番号5の偏差値(小数点第1位まで): $((52-59.9) \div 6.8) * 10 + 50 = 38.4$