

統計学 練習問題

第3回 記述統計の復習 (2)

2009年4月20日

問1

チーム	西武	オリックス	日本ハム	ロッテ	楽天	ソフトバンク
本塁打数	198	152	82	127	94	99

上のデータは、2008年のプロ野球パリーグのチーム別年間本塁打数である。このデータについて以下の問に答えなさい。ただし割り切れない数値がある場合は、四捨五入して小数点以下第2位まで求めること。

1. 分散 s^2 を求めよ。ただし、算術平均 $\bar{x} = 125$ とすること。

2. 標準偏差 s を求めよ。

3. レンジを求めよ。

問2 下のデータは、40人のクラスのある科目の試験の点数である。このデータを、以下の問の手順に従って度数分布表にまとめ、算術平均、分散を計算する。

39, 22, 67, 60, 43, 20, 46, 47, 20, 30, 63, 69, 78, 88, 73, 20, 58, 87, 47, 75,
44, 69, 34, 20, 17, 63, 36, 7, 27, 21, 44, 66, 33, 54, 34, 69, 60, 23, 52, 76

階級		階級値 (y_i)	度数 (f_i)	$f_i y_i$	$f_i y_i^2$
以上	未満				
0	-	10	5		
10	-	20	15		
20	-	30	25		
30	-	40	35		
40	-	50	45		
50	-	60	55		
60	-	70	65		
70	-	80	75		
80	-	90	85		
90	-	100	95		
計			40		

1. 各階級の度数を求め、表に書き入れよ。
2. 度数と階級値の積 ($f_i y_i$) を計算し、算術平均を求めよ。

3. 度数と階級値の2乗の積 ($f_i y_i^2$) を計算し、分散を求めよ。