

③ 次のように度数分布表に整理されたデータについて、次の問いに答えよ。

x	5	15	25	35	45	55	65	75	85	95	計
f	0	1	2	4	8	10	15	5	4	1	50

[注意： x は階級値， f は度数を表す]

(1) 中央値と最頻値を求めよ。

(2) 次の右表を作成せよ。但し、 $y = \frac{x-m}{n} = \frac{x-65}{10}$ とする。

(※ m は最頻値の階級値を、 n は階級の幅を用いることが多い)

(3) 変数 y について

① 平均値 $E(y)$

② 2乗平均値 $E(y^2)$

③ 分散 $V(y)$

を(小数値で)求めよ。

x	y	f	yf	y^2f
5		0		
15		1		
25		2		
35		4		
45		8		
55		10		
65		15		
75		5		
85		4		
95		1		
合計		50		

(4) 変数 x について

④ 平均値 $E(x)$

⑤ 分散 $V(x)$

を求めよ。

(1) 中央値 60 最頻値 65 (2) 省略

(3) ① $E(y) = -0.7$ ② $E(y^2) = 3.3$ ③ $V(y) = 2.81$ (4) ④ $E(x) = 58$ ⑤ $V(x) = 281$