

12, 14

موسم

موسم

A

1 7 7 12 12 12 13 13 14

B

1 1 9 9 12 12 13 13 13 14

$\bar{X}_A, me_A, m_o_A = (?)$ $\bar{X}_B, me_B, m_o_B = (?)$

A

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$
1	1	1
7	2	14
12	4	48
13	1	13
14	2	28
14	1	14
19	1	19
<hr/>		<hr/>
$n=10$		110

B

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$
1	2	2
9	2	18
12	4	48
14	2	28
14	1	14
19	1	19
<hr/>		<hr/>
$n=10$		110

$\bar{X}_A = \frac{110}{10} = 11$

$\bar{X}_B = \frac{110}{10} = 11$

$me_A = \frac{12+12}{2} = 12$

$me_B = \frac{12+12}{2} = 12$

$m_o_A = 12$

$m_o_B = 12$

بارامه‌های مرکزی

① دامنه تغییرات R

$R =$ کوچکترین داده - بزرگترین داده

$$R_A = 19 - 1 = 18$$

$$R_B = 14 - 1 = 13$$

② واریانس S^2

$$S^2 = \frac{1}{n} \sum f_i (x_i - \bar{x})^2$$

1 1 9 9 12 12 12 13 13 14

x_i	f_i	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
1	2	2	-3	9	18
9	2	18	-1	1	2
12	3	36	2	4	12
13	2	26	3	9	18
14	1	14	4	16	16
<hr/>		<hr/>			<hr/>
	$n=10$	110			64

$$\bar{X} = \frac{110}{10} = 11$$

$$S^2 = \frac{44}{10} = 4,4$$

	f_i	X_i	$f_i X_i$	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	$f_i (X_i - \bar{X})^2$
10-12	4	11	44	-4	16	64
12-14	5	13	65	-2	4	20
14-16	8	15	120	0	0	0
16-18	4	17	68	2	4	16
18-20	4	19	76	4	16	64
	$n = 24$		244			164

$$\bar{X} = \frac{244}{24} = 10,2 \approx 10$$

$$S^2 = \frac{164}{24} = 6,8$$

③ انحراف معیار S

جدول واریانس را انحراف معیار گویند.

$$S = \sqrt{6,8}$$

④ جدول ها

$p = \frac{1}{4}$ نفع ۲۵ درصدی Q_1 حارت اول

$p = \frac{1}{2}$ نفع ۵۰ درصدی Q_2 حارت دوم = حارت ها

$p = \frac{3}{4}$ نفع ۷۵ درصدی Q_3 حارت سوم = حارت ها

دهک اول / دهک دوم / سه / دهک نهم

دهک ها

D_9

D_2

D_1

$$P = \frac{9}{10}$$

$$P = \frac{2}{10}$$

$$P = \frac{1}{10}$$

صدک اول / صدک دوم / سه / صدک نودون

صدک ها

H_{99}

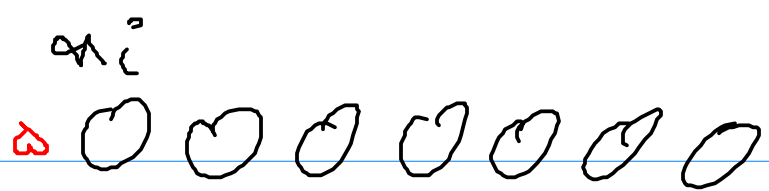
H_2

H_1

$$P = \frac{99}{100}$$

$$P = \frac{2}{100}$$

$$P = \frac{1}{100}$$



میان فاصله

میان داری

$$\frac{1}{n} \sum f_i x_i$$

(میان)

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

(میان)