

Enunciados

Para cada tabla de valores y frecuencias absolutas dadas a continuación de una variable estadística x , se pide: (a) Σf_i (b) $\Sigma x_i \cdot f_i$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i$. Además, calcula con cuatro cifras significativas: (d) la media, \bar{x} y (e) la desviación típica, σ . Se sugiere usar las funciones estadísticas de una calculadora científica o bien una hoja de cálculo.

①	x_i	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	f_i	4	5	4	7	6	5	2	4	3	6

②	x_i	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
	f_i	5	3	2	7	8	11	4	8	4	3

③	x_i	5	7	9	11	17	21	24	33	45	52
	f_i	87	33	46	71	82	51	41	99	48	33

④	x_i	89	93	104	107	109	115	118	125	129	131
	f_i	3	5	7	9	6	5	8	5	2	3

⑤	x_i	72	77	83	89	91	93	99	102	107	111
	f_i	9	13	12	8	13	15	7	9	7	5

⑥	x_i	129	136	147	152	167	174	183	191	204	215
	f_i	19	21	29	35	33	28	23	22	17	13

⑦	x_i	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
	f_i	2	4	3	4	6	8	4	5	3	2

⑧	x_i	115	127	132	147	152	168	171	186	193	199
	f_i	33	42	57	69	54	42	31	25	15	12

⑨	x_i	312	337	352	378	391	403	423	444	461	480
	f_i	12	17	21	23	27	31	33	37	41	43

⑩	x_i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	f_i	7	6	11	9	13	7	3	4	2	3

Soluciones

- ① (a) $\Sigma f_i = 46$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 753$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 12\,699$ (d) $\bar{x} = 13,37$ (e) $\sigma = 2,846$
- ② (a) $\Sigma f_i = 55$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 2729$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 135\,747$ (d) $\bar{x} = 49,62$ (e) $\sigma = 2,483$
- ③ (a) $\Sigma f_i = 590$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 12\,401$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 377\,453$ (d) $\bar{x} = 21,02$ (e) $\sigma = 14,07$
- ④ (a) $\Sigma f_i = 53$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 5872$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 657\,454$ (d) $\bar{x} = 110,8$ (e) $\sigma = 11,39$
- ⑤ (a) $\Sigma f_i = 98$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 8850$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 811\,148$ (d) $\bar{x} = 90,31$ (e) $\sigma = 11,04$
- ⑥ (a) $\Sigma f_i = 240$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 39\,947$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 678\,9187$
(d) $\bar{x} = 166,4$ (e) $\sigma = 24,17$
- ⑦ (a) $\Sigma f_i = 41$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 1686$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 70\,284$ (d) $\bar{x} = 41,12$ (e) $\sigma = 4,820$
- ⑧ (a) $\Sigma f_i = 380$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 57\,294$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 883\,6374$
(d) $\bar{x} = 150,8$ (e) $\sigma = 22,82$
- ⑨ (a) $\Sigma f_i = 285$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 118\,537$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 49\,968\,833$
(d) $\bar{x} = 415,9$ (e) $\sigma = 48,38$
- ⑩ (a) $\Sigma f_i = 65$ (b) $\Sigma x_i \cdot f_i = 296$ (c) $\Sigma x_i^2 \cdot f_i = 1716$ (d) $\bar{x} = 4,554$ (e) $\sigma = 2,380$