

Actividad de Aprendizaje

MEDIA GEOMÉTRICA

$$\overline{X}_G = \sqrt[n]{\prod x_i}$$

Calcule la media geométrica de los siguientes datos

Ejemplo 1:

148 194 199 105 114 156 105

n=7

$$\overline{X}_G = \sqrt[7]{148 \times 194 \times 199 \times 105 \times 114 \times 156 \times 105}$$

$$\overline{X}_G = \sqrt[7]{1,12027 \times 10^{15}}$$

$$\overline{X}_G = 141,2224$$

Ejemplo 2:

x_i	f_i	n=37
10	4	$\overline{X}_G = \sqrt[n]{\prod x_i}$ $\overline{X}_G = 10^{4/37} \times 11^{9/37} \times 12^{16/37} \times 13^{5/37} \times 14^{3/37}$ $\overline{X}_G = 1,2826 \times 1,7918 \times 2,9287 \times 1,4143 \times 1,2386$ $\overline{X}_G = 11,7911$
11	9	
12	16	
13	5	
14	3	

O también:

xi	fi	$x_i^{fi/n}$	=
10	4	$10^{(4/37)}$	1,28264983
11	9	$11^{(9/37)}$	1,7918916
12	16	$12^{(16/37)}$	2,92868708
13	5	$13^{(5/37)}$	1,41427181
14	3	$14^{(3/37)}$	1,23859494
	37		R//11,7911

Ejemplo 3:

xi	Fi	$x_i^{fi/n}$	=
10,56	5	$10,56^{(5/89)}$	1,14158751
10,89	11	$10,89^{(11/89)}$	1,34329682
10,99	17	$10,99^{(17/89)}$	1,5806738
11,56	25	$11,56^{(25/89)}$	1,98876588
11,45	16	$11,45^{(16/89)}$	1,55005481
11,65	10	$11,65^{(10/89)}$	1,31768591
12,35	5	$12,35^{(5/89)}$	1,15167411
	89		R//11,3395

Calcule la media geométrica de los siguientes datos:

xi	fi
28	11
11	17
24	3
16	14
18	7
R//16,5721	52

xi	fi
16	1
26	23
18	3
12	9
24	4
R//20,8303	40

xi	fi
254	10
237	20
123	14
165	7
108	6
R//179,8138	57

xi	fi
13	21
10,5	21
13	16
10,6	2
17,2	19
R//13,0703	79

xi	fi
12,1	20
18,6	9
27,8	5
29,4	6
20,2	19
R//17,8965	59