

- 1) Um estudo rápido de R&R foi conduzido e foram os dados apresentados abaixo. Qual o valor do R&R desse sistema de medição? Ele pode ser utilizado de acordo com os critérios do MSA?

Peças	Avaliador A	Avaliador B
1	2,12	2,16
2	2,15	2,17
3	2,08	2,08
4	2,10	2,12
5	2,10	2,11

DP do processo =

IT =

- 2) Um estudo rápido de R&R foi conduzido e foram os dados apresentados abaixo. Qual o valor do R&R desse sistema de medição? Ele pode ser utilizado de acordo com os critérios do MSA?

Peças	Avaliador A	Avaliador B
1	75	75
2	78	79
3	76	78
4	80	79
5	82	84
6	78	78
7	80	81

DP do processo =

IT =

- 3) Um estudo rápido de R&R foi conduzido e foram os dados apresentados abaixo. Qual o valor do R&R desse sistema de medição? Ele pode ser utilizado de acordo com os critérios do MSA?

Peças	Avaliador A	Avaliador B	Avaliador C
1	535,7	536,1	535,5
2	536,0	536,2	536,2
3	535,8	536,0	535,5
4	535,6	536,2	535,9
5	535,8	535,8	535,9
6	536,2	536,2	535,9
7	535,9	536,2	535,8
8	536,1	535,7	535,8
9	536,1	535,5	536,0
10	535,9	536,3	535,9
11	535,8	535,5	535,9
12	535,6	535,8	536,2
13	536,1	536,4	535,8
14	535,7	535,9	535,8
15	535,6	536,0	536,0
16	535,4	535,9	536,1
17	536,1	536,6	536,0
18	536,6	535,7	536,2
19	536,2	536,0	536,3
20	536,1	535,6	535,6
21	536,5	536,2	536,2
22	536,3	536,0	536,0
23	536,2	535,9	536,1
24	535,3	536,1	536,2
25	536,1	535,6	536,1
26	535,8	535,5	535,9
27	535,5	536,0	535,8
28	535,8	536,1	535,9
29	535,9	535,9	536,2
30	535,8	535,6	536,0

DP do processo =

IT =

- 4) Um estudo formal de R&R foi conduzido e foram os dados apresentados abaixo. Qual o valor do R&R desse sistema de medição? Ele pode ser utilizado de acordo com os critérios do MSA? Qual é o principal fatos da variabilidade, a repetitividade ou a reprodutibilidade?

Ciclo	Operador 1		Operador 2		Operador 3	
	1	2	1	2	1	2
3	47,0	48,0	47,0	49,0	46,0	47,0
4	46,0	46,0	48,0	47,0	46,0	44,0
5	47,0	49,0	50,0	47,0	44,0	45,0
6	50,0	50,0	49,0	48,0	47,0	48,0
7	45,0	47,0	46,0	47,0	46,0	45,0
8	46,0	45,0	47,0	46,0	45,0	44,0
9	54,0	54,0	53,0	55,0	52,0	52,0
10	46,0	48,0	47,0	47,0	47,0	45,0

- 5) Um estudo formal de R&R foi conduzido e foram os dados apresentados abaixo. Qual o valor do R&R desse sistema de medição? Ele pode ser utilizado de acordo com os critérios do MSA? Qual é o principal fatos da variabilidade, a repetitividade ou a reprodutibilidade?

Peças	Operador 1			Operador 2		
	1	2	3	1	2	3
1	10,00	10,20	10,10	10,20	10,26	10,21
2	10,15	10,12	10,15	10,15	10,21	10,22
3	10,25	10,18	10,25	10,13	10,20	10,25
4	10,20	10,19	10,24	10,25	10,15	10,10
5	10,15	10,20	10,20	10,24	10,18	10,15