

1. Velika osiguravajuća kuća ima 20 zaposlenih koji mere tačnost izrade određenog dela. Po završenom poslu oni se rotiraju i svaki mora proveriti rezultat kolege. Dobijena je sledeća distribucija grešaka. Izračunati udeo, nacrtati kontrolnu kartu i dati komentar.

Referent (broj uzoraka)	Broj grešaka	Udeo
1	6	
2	5	
3	0	
4	1	
5	4	
6	2	
7	5	
8	3	
9	3	
10	2	
11	6	
12	1	
13	8	
14	7	
15	5	
16	4	
17	11	
18	3	
19	0	
20	4	

2. Tokom 17 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 140. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	7	
2	5	
3	10	
4	11	
5	5	
6	4	
7	18	
8	4	
9	6	
10	7	
11	2	
12	1	
13	0	
14	0	
15	5	
16	3	
17	1	

3. Great North Woods Clothing Company prodaje posebnu sportsku odeću preko kataloga. Problem kvaliteta koji uzrokuje prigovore klijenata pojavljuje se kada se iz skladišta šalju pogrešni artikli. Kompanija je odlučila implementirati plan kontrole procesa na način da se proveravaju naručeni artikli nakon što su dobijeni iz skladišta i pre nego su zapakovani. Kompanija je uzela uzorak od 30 jedinica (tokom perioda od 30 dana), svaki uzorak je za 100 narudžbi i zabeležila broj "defektnih" narudžbi u svakom uzorku:

Uzorak	Broj defekata	Uzorak	Broj defekata
1	12	16	6
2	14	17	3
3	10	18	7
4	16	19	10
5	18	20	14
6	19	21	18
7	14	22	22
8	20	23	26
9	18	24	20
10	17	25	24
11	9	26	18
12	11	27	19
13	14	28	20
14	12	29	17
15	7	30	18

4. Tokom 20 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 100. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	4	
2	3	
3	1	
4	2	
5	6	
6	1	
7	8	
8	0	
9	9	
10	8	
11	7	
12	10	
13	11	
14	12	
15	13	
16	18	
17	2	
18	4	
19	15	
20	0	

5. Tokom 20 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 100. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	2	
2	5	
3	7	
4	10	
5	3	
6	8	
7	4	
8	12	
9	10	
10	11	
11	5	
12	3	
13	1	
14	0	
15	2	
16	5	
17	9	
18	14	
19	13	
20	6	

6. Tokom 15 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 200. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	8	
2	7	
3	5	
4	15	
5	11	
6	19	
7	2	
8	4	
9	4	
10	8	
11	0	
12	14	
13	12	
14	4	
15	2	

7. Tokom 16 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 150. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	4	
2	1	
3	10	
4	8	
5	7	
6	5	
7	12	
8	11	
9	1	
10	0	
11	0	
12	6	
13	7	
14	2	
15	1	
16	12	

8. Tokom 20 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 120. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	1	
2	12	
3	10	
4	4	
5	7	
6	5	
7	11	
8	6	
9	8	
10	7	
11	14	
12	3	
13	6	
14	2	
15	5	
16	9	
17	4	
18	1	
19	0	
20	0	



9. Tokom 18 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 110. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	5	
2	4	
3	2	
4	5	
5	7	
6	1	
7	2	
8	3	
9	6	
10	9	
11	1	
12	4	
13	2	
14	10	
15	9	
16	7	
17	9	
18	10	

10. Tokom 14 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 50. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	1	
2	0	
3	2	
4	5	
5	1	
6	4	
7	3	
8	0	
9	1	
10	2	
11	3	
12	4	
13	5	
14	1	

11. Tokom 20 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 500. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	15	
2	18	
3	22	
4	10	
5	6	
6	8	
7	14	
8	12	
9	11	
10	13	
11	12	
12	18	
13	1	
14	22	
15	25	
16	19	
17	17	
18	18	
19	26	
20	21	

12. Tokom 15 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 400. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	5	
2	10	
3	25	
4	24	
5	26	
6	30	
7	31	
8	22	
9	19	
10	17	
11	16	
12	13	
13	15	
14	16	
15	13	

13. Tokom 20 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 150. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	4	
2	7	
3	9	
4	2	
5	0	
6	1	
7	5	
8	6	
9	4	
10	1	
11	2	
12	9	
13	5	
14	4	
15	8	
16	7	
17	6	
18	2	
19	1	
20	7	

14. Tokom 17 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 105. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	5	
2	2	
3	1	
4	0	
5	10	
6	2	
7	3	
8	0	
9	5	
10	4	
11	1	
12	7	
13	6	
14	5	
15	1	
16	4	
17	7	

15. Tokom 18 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 115. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	2	
2	10	
3	54	
4	3	
5	1	
6	7	
7	18	
8	5	
9	1	
10	4	
11	7	
12	5	
13	9	
14	8	
15	7	
16	6	
17	7	
18	0	

16. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Za svaki dan u nedelji nasumično je mereno 3 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme		
1	3	3	6
2	2	2	9
3	3	6	7
4	4	5	7
5	5	4	6



17. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Za svaki dan u nedelji nasumično je mereno 4 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan		Utrošeno vreme		
1	7	8	7	3
2	8	6	8	5
3	9	7	5	7
4	5	4	6	2
5	7	5	4	3

18. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 10 dana nasumično je mereno 3 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koefficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme		
1	10	7	8
2	12	6	9
3	11	8	7
4	9	5	8
5	8	7	6
6	10	6	8
7	12	9	5
8	11	7	9
9	13	8	10
10	15	5	11

19. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 10 dana nasumično je mereno 4 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme			
1	10	7	8	4
2	12	6	9	6
3	11	8	7	3
4	9	5	8	6
5	8	7	6	4
6	10	6	8	5
7	12	9	5	3
8	11	7	9	6
9	13	8	10	4
10	15	5	11	5

20. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 7 dana nasumično je mereno 4 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme			
1	8	7	10	4
2	7	6	12	6
3	9	8	11	3
4	6	5	9	6
5	8	7	8	4
6	10	6	10	5
7	12	9	12	3

21. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 9 dana nasumično je mereno 4 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme			
1	7	4	8	10
2	6	6	7	12
3	8	3	6	11
4	5	6	9	9
5	7	4	11	8
6	6	5	10	10
7	9	3	8	12
8	7	9	9	13
9	8	8	13	12

22. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 9 dana nasumično je mereno 3 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme		
1	7	4	8
2	6	6	7
3	8	3	6
4	5	6	9
5	7	4	11
6	6	5	10
7	9	3	8
8	7	9	9
9	8	8	13

23. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 15 dana nasumično je mereno 4 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme			
1	8	7	11	7
2	7	8	10	8
3	6	4	15	4
4	9	5	10	6
5	11	7	12	3
6	10	6	11	6
7	8	6	9	4
8	9	7	8	5
9	13	7	10	3
10	14	9	12	9
11	11	8	13	8
12	12	10	12	12
13	8	6	11	11
14	7	7	10	7
15	9	8	12	6

24. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 12 dana nasumično je mereno 3 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme		
1	7	8	10
2	6	7	12
3	8	6	11
4	5	9	9
5	7	11	8
6	6	10	10
7	9	8	12
8	7	9	13
9	8	13	12
10	6	14	11
11	5	11	10
12	7	12	12



25. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 9 dana nasumično je mereno 4 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme			
1	7	4	8	10
2	6	6	7	12
3	8	3	6	11
4	5	6	9	9
5	7	4	11	8
6	6	5	10	10
7	9	3	8	12
8	7	9	9	13
9	8	8	13	12
10	6	12	14	11
11	5	11	11	10
12	7	7	12	12

26. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 15 dana nasumično je mereno 3 operacije. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme		
1	8	7	11
2	7	8	10
3	6	4	15
4	9	5	10
5	11	7	12
6	10	6	11
7	8	6	9
8	9	7	8
9	13	7	10
10	14	9	12
11	11	8	13
12	12	10	12
13	8	6	11
14	7	7	10
15	9	8	12

27. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 7 dana nasumično je mereno 5 operacija. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme				
1	6	10	7	4	8
2	4	12	6	6	7
3	7	11	8	3	9
4	5	9	5	6	6
5	7	8	7	4	8
6	7	10	6	5	10
7	6	12	9	3	12

28. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 5 dana nasumično je mereno 5 operacija. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme				
1	7	12	8	4	10
2	6	14	7	6	12
3	8	12	9	3	11
4	5	11	6	6	9
5	7	9	8	4	8

29. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 9 dana nasumično je mereno 5 operacija. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme				
1	7	8	8	10	16
2	6	7	9	12	18
3	8	9	8	11	19
4	5	6	6	9	17
5	7	9	8	4	16
6	12	4	7	6	15
7	14	6	9	7	18
8	12	3	10	9	19
9	11	6	9	9	20

30. Preduzeće želi a prati koliko je vremena potrebno za obradu jednog mašinskog dela. Tokom 8 dana nasumično je mereno 4 operacija. Podaci su dati u tabeli. Koeficijente kontrolnih granica za  $\bar{x} - R$  kartu uzeti iz tabele date na vežbama.

Dan	Utrošeno vreme				
1	10	16	8	8	6
2	12	18	9	7	7
3	11	19	8	9	5
4	9	17	6	6	8
5	4	16	8	9	9
6	6	15	7	4	6
7	7	18	9	6	7
8	9	19	10	3	6

31. Tokom 20 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 210. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	4	
2	3	
3	1	
4	2	
5	6	
6	1	
7	8	
8	0	
9	9	
10	8	
11	7	
12	10	
13	11	
14	12	
15	13	
16	18	
17	2	
18	4	
19	15	
20	0	

32. Tokom 15 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 130. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	7	
2	10	
3	3	
4	8	
5	4	
6	12	
7	10	
8	11	
9	5	
10	3	
11	1	
12	0	
13	2	
14	5	
15	9	



33. Tokom 15 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 190. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	8	
2	7	
3	5	
4	15	
5	11	
6	19	
7	2	
8	4	
9	4	
10	8	
11	0	
12	14	
13	12	
14	4	
15	2	

34. Tokom 16 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 170. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	4	
2	1	
3	10	
4	8	
5	7	
6	5	
7	12	
8	11	
9	1	
10	0	
11	0	
12	6	
13	7	
14	2	
15	1	
16	12	

35. Tokom 18 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 150. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	12	
2	10	
3	4	
4	7	
5	5	
6	11	
7	6	
8	8	
9	7	
10	14	
11	3	
12	6	
13	2	
14	5	
15	9	
16	4	
17	1	
18	0	

36. Tokom 15 dana vršila se kontrola određenog proizvoda. Svaki dan broj testiranih uzoraka bio je 115. Na osnovu tabele, odrediti udeo i formirati kontrolnu kartu. Dati komentar.

Dan	Broj grešaka	Udeo
1	5	
2	7	
3	1	
4	2	
5	3	
6	6	
7	9	
8	1	
9	4	
10	2	
11	10	
12	9	
13	7	
14	9	
15	10	