

1. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	3	4
3	0,03	0,11	0,04
7	0,11	0,31	0,15

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu =$

$$\eta - 4\xi + 3;$$

- д) ковариацию случайных величин η и μ .

2. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	-1	0	1
-1	0,12	0,14	0,21
2	0,25	0,15	0,13

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu =$
 $2\xi - \eta + 3;$

- д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

3. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	5	8
4	0,15	0,31	0,35
8	0,05	0,11	0,03

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;

η ;

- г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2(\eta - 1) + 10\xi$;

- д) ковариацию случайных величин η и μ .

4. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	8	10	12
4	0,11	0,12	0,25
5	0,16	0,31	0,05

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu =$

$$2(10 - \xi) + \frac{\eta}{2};$$

- д) ковариацию случайных величин η и μ .

5. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	$-\pi$	0	π
$-\pi$	0,17	0,13	0,25
π	0,1	0,3	0,05

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = (\xi -$

$$\pi) + 2(\pi - \eta) + 1;$$

- д) ковариацию случайных величин η и μ .

6. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	3	4
-2	0,05	0,36	0,01
4	0,09	0,31	0,18

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2(\xi - 2\eta) + 3(\eta - 2\xi)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

7. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	4	6
-4	0,02	0,12	0,26
4	0,12	0,16	0,32

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 3(\xi - \eta + 2) + 2(\eta - 2\xi)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

8. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	0	2	4
-2	0,05	0,11	0,09
4	0,09	0,56	0,1

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 5\xi - 3(2\xi - 3\eta)$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

9. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	-1	7	15
-1	0,21	0,14	0,31
1	0,14	0,06	0,14

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2(3\xi - 2\eta) + 3(2\eta - \xi)$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

10. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	3	4
-2	0,25	0,11	0,09
4	0,09	0,31	0,15

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 3\xi - 4(2\eta - \xi + 2)$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

11. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	5	10
0,4	0,15	0,3	0,35
0,8	0,05	0,12	0,03

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2(\xi - 1) + 3(\eta - 2\xi)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

12. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	5	8
4	0,15	0,3	0,35
8	0,05	0,12	0,03

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2 + 2(\xi - 2\eta) - 2(\eta - \xi)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

13. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	3	4
-2	0,3	0,11	0,09
4	0,09	0,31	0,1

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 5(\xi - \eta + 2) - 3\xi$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

14. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	20	30	40
2	0,3	0,12	0,08
4	0,09	0,3	0,11

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2\xi - \frac{3\eta}{10} + 2(\xi - \frac{\eta}{10} + 1)$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

15. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	-2	-1	0
-2	0,1	0,2	0,3
-1	0,2	0,1	0,1

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = \eta - 5 + 3(\xi - \eta + 2)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

16. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	20	31	40
-1	0,05	0,16	0,08
1	0,09	0,3	0,32

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2(\eta - 30) + 3(\xi + 2)$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

17. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	4	6
-4	0,08	0,12	0,2
4	0,12	0,18	0,3

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 5(\xi - \eta) + 2(\eta - \xi)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

18. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	10	14	18
1	0,25	0,15	0,32
9	0,1	0,05	0,13

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 5(\eta - 14) + \frac{\xi}{3}$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

19. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	3	4
4	0,04	0,11	0,09
9	0,1	0,31	0,35

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2\xi - 3\eta + 2(\xi - \eta)$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

20. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	-1	1	2
0	0,12	0,01	0,26
1	0,12	0,12	0,37

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 5(\xi + 1) - 4(\eta - 2)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

21. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	3	8	15
0	0,15	0,3	0,35
0,8	0,05	0,12	0,03

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 10\xi - 5(\eta - 9)$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

22. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	3	6	11
-4	0,17	0,13	0,25
4	0,1	0,3	0,05

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 5(\xi + 4) - 4(\eta - 6)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

23. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	3	6	11
-4	0,12	0	0,25
4	0,15	0,33	0,15

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 4(\xi - \eta) + 2\xi - 5$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

24. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	2	3	4
3	0,29	0,11	0,09
7	0,1	0,31	0,1

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = (\xi - 4) - 3$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

25. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	-2	-1	1
-3	0,04	0,11	0,09
3	0,35	0,31	0,1

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = |\xi| + 2(\eta - \xi)$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

26. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	$-\pi$	0	π
$-\pi$	0,16	0,13	0,25
π	0,11	0	0,35

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2(\xi - \pi) + 3(\pi - \eta)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

27. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	3	8	15
3	0,05	0,3	0,1
5	0,25	0,13	0,17

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = (\sqrt{\xi} + \sqrt{\eta})(\sqrt{\mu} - \sqrt{\xi}) + 2\xi - \eta + 5$;
 д) ковариацию случайных величин η и μ .

28. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	-2	0	2
-1	0,15	0,1	0,2
1	0,12	0,33	0,1

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2|\xi| - 2(3 - \eta)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

29. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	3	10	12
4	0,17	0,13	0,25
5	0,1	0,3	0,05

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2(12 - \eta) + (5 - \xi)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .

30. Дискретная двумерная случайная величина (ξ, η) задана рядом распределения. Найдите:

$\xi \backslash \eta$	10	14	18
1	0,25	0,15	0,32
9	0,1	0,05	0,13

- а) ряд распределения случайных величин ξ и η ;
 б) математическое ожидание и дисперсию случайных величин ξ и η ;
 в) ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин ξ и η ;
 г) математическое ожидание и дисперсию случайной величины $\mu = 2(6 - \xi) + 3(14 - \eta)$;
 д) ковариацию случайных величин ξ и μ .