

1)

12. Виконано постріл по мішені, яка складається з трьох зон. Імовірність влучення в першу, другу та третю зони відповідно 0,15; 0,23; 0,17. Знайти ймовірність промаху.

2)

12. 21 % яблук (в ящиках) надійшов у продаж з ферми № 1, з них 90 % ящиків стандартні; 35 % – з ферми № 2, з них 80 % – стандартні; 29 % – з підсобного господарства № 1, з них 70 % – стандартні; 15 % – з підсобного господарства № 2, з них 80 % – стандартні. При відкриванні навмання вибраного ящика яблука визнано стандартними. Визначити ймовірність того, що ці яблука надійшли:
з ферми № 1;
з підсобного господарства № 2;
з будь-якого підсобного господарства.

3)

12. Імовірність того, що відвідувачу в їдальні знадобиться перша страва, дорівнює 0,8. Знайти ймовірність того, що зі 100 відвідувачів першу страву замовлять:
не менше 75 і не більше 90 відвідувачів;
не менше 75 відвідувачів;
не більше 74 відвідувачів.

5)

$$\mathbf{9 - 16:} \quad f(x) = \begin{cases} a, & x \in [\gamma, b]; \\ 0, & x \notin [\gamma, b]. \end{cases}$$

6)

Задача 6. Неперервна випадкова величина, розподілена за нормальним законом

Щільність розподілу ймовірностей неперервної випадкової величини X має вигляд $f(x) = \gamma e^{ax^2+bx+c}$.

Потрібно:

визначити значення γ ;

підррахувати математичне сподівання $M(X)$, дисперсію $D(X)$ і середньоквадратичне відхилення $\sigma(X)$;

знайти інтегральну функцію розподілу ймовірностей $F(x)$;

обчислити ймовірність виконання нерівностей $x_1 < X < x_2$.

(Вихідні дані до задачі див. у дод. 6).

К 5 и 6 задаче дополнительные входные данные:

Вихідні дані до задачі 5 і 6

Номер варіанта	Задача 5				Задача 6				
	a	b	x_1	x_2	a	b	c	x_1	x_2
1	2,5	4	3	3,3	-2	8	-2	1	3
2	1,5	3	2	2,6	-2	4/3	-2/3	1/3	2/3
3	1,5	2,5	2	2,3	-2	-8	2/3	-3/2	-1
4	1	3,5	2	2,8	-4	6	2	0	3/4
5	-1	2	-0,7	1,1	-3	3	-2	1/2	3/2
6	-2	1	-1,5	0,3	-4	-6	-2	-3/4	1/4
7	-3	5	-2	2	-3	-3	2	-1/2	3/2
8	-1,5	2,5	-1	0	-3	-4	2	1/3	4/3
9	1	1,8	1,6	2,1	-2	-4/3	2/3	-1/3	2/3
10	1	2,4	1,5	2,5	-3	4	-2	-1/3	5/3
11	2	3,5	2,8	3,2	-2	8	0	1	3
• 12	2	2,8	2,1	2,5	-2	4/3	0	1/3	2/3