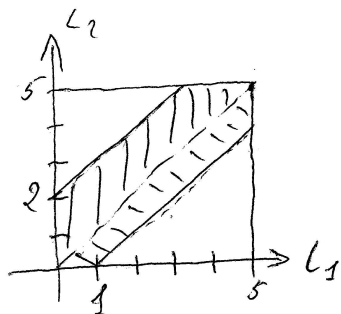


будет №1.6 №2.
 Вероятностное определение вероятности.

$P(A) = \frac{\mu(A)}{\mu(\Omega)}$, где $\mu(A), \mu(\Omega)$ - вероятностные меры (длины, площади, объемы и т.д.)



$$\mu(\bar{A}) = 8 + 4,5 = 12,5$$

$$\mu(A) = 25 - 12,5 = 12,5$$

$$\mu(\Omega) = 25$$

$$P(A) = \frac{12,5}{25} = \frac{1}{2}$$

№2.

$$f_s(x) = \begin{cases} \lambda e^{-\lambda x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases} \quad \begin{matrix} M_s = \frac{1}{\lambda} \\ D_s = \frac{1}{\lambda^2} \end{matrix}$$

$$F_s(x) = \begin{cases} \int_0^x \lambda e^{-\lambda t} dt, & x > 0 \\ 0, & x \leq 0 \end{cases} = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1 - e^{-\lambda x}, & x > 0 \end{cases}$$

Скоростное распределение.

$$P(s^2 - s - 2 \leq 0) = P(-1 \leq s \leq 2) = F(2) - F(-1) \stackrel{0}{=} 1 - e^{-\ln 2 \cdot 2} = 1 - 2^{-2} = \frac{3}{4}$$

№3.

$$P(A) = \frac{C_8^3 \cdot 3! \cdot 5!}{8!} = \frac{8 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3}{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = \frac{1}{4}$$

№4.

$\xi_1 \backslash \xi_2$	-1	1
-1	0,1	0,1
0	0,4	0,1
1	0,2	0,1

$\eta \backslash \xi$	-1	0	1
P	0,5	0,5	0,2

$$M\eta = -0,3 + 0,2 = -0,1$$

№5.

$$\eta = |s_2 - s_1|$$

$$P(|x - y| \leq z) = \frac{\int_{D_z} \Pi_G}{S_G} \ominus$$

$$D_z = \{(x, y) \mid |x - z| \leq z\}$$

$$\ominus \begin{cases} 1, & z > 2 \\ z - \frac{1}{4}z^2, & 0 \leq z \leq 2 \\ 0, & z < 0 \end{cases}$$

