

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-50}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-92 < X < -9)$; б) 30%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-15x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,57)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+40}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-1 < X < 89)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,9)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

² $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+80}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(42 < X < 118)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-7x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,76)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-20}{50}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-101 < X < 71)$; б) квантиль уровня 0,2; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-2x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 1,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+10}{2}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(7 < X < 14)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-2x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 1,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁶:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+30}{40}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-25 < X < 102)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-7x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 1,01)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁶ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁷:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x - 130}{40}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-187 < X < -62)$; б) 90%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-2x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁷ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁸:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+30}{40}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-27 < X < 93)$; б) 70%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-4x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁸ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-90}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-129 < X < -58)$; б) квантиль уровня 0,8; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-3x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹⁰:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+10}{4}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(5 < X < 15)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-13x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,18)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹⁰ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹¹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-40}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-89 < X < 15)$; б) квантиль уровня 0,9; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,49)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹¹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹²:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+14}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(5 < X < 21)$; б) квантиль уровня 0,9; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,07)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹² $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹³:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-9}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-18 < X < 1)$; б) квантиль уровня 0,6; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-11x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,74)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹³ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹⁴:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-6}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-14 < X < 2)$; б) квантиль уровня 0,5; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,63)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹⁴ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹⁵:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+60}{40}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-16 < X < 120)$; б) квантиль уровня 0,1; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-13x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,22)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹⁵ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹⁶:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+70}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(34 < X < 107)$; б) квантиль уровня 0,2; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-11x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,25)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹⁶ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹⁷:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-120}{50}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-181 < X < -50)$; б) квантиль уровня 0,2; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-3x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹⁷ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹⁸:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+80}{40}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(21 < X < 160)$; б) квантиль уровня 0,6; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-2x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹⁸ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения¹⁹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-1}{2}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-5 < X < 3)$; б) квантиль уровня 0,2; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-5x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,6)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

¹⁹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²⁰:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+3}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-4 < X < 9)$; б) 60%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,66)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²⁰ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²¹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+11}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(2 < X < 20)$; б) квантиль уровня 0,8; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-2x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²¹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²²:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x + 130}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(99 < X < 163)$; б) 50%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-3x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²² $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²³:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+90}{50}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(21 < X < 188)$; б) 90%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-13x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,7)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²³ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²⁴:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+1}{3}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-4 < X < 7)$; б) 30%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-5x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,64)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²⁴ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²⁵:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-3}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-9 < X < 4)$; б) 80%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-6x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,62)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²⁵ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²⁶:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+90}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(59 < X < 121)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-12x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,14)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²⁶ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²⁷:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-10}{50}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-102 < X < 69)$; б) квантиль уровня 0,9; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-3x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²⁷ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²⁸:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+20}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-39 < X < 72)$; б) 20%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-4x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²⁸ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения²⁹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-60}{50}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-159 < X < 35)$; б) 80%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-10x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,74)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

²⁹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³⁰:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-100}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-132 < X < -67)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-4x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³⁰ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³¹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+80}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(40 < X < 126)$; б) квантиль уровня 0,6; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-7x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,96)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³¹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³²:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+40}{40}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-39 < X < 93)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-10x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,27)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³² $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³³:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-31 < X < 37)$; б) 90%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-12x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,48)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³³ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³⁴:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-50}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-85 < X < -12)$; б) квантиль уровня 0,3; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-12x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,49)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³⁴ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³⁵:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-6}{2}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-9 < X < -3)$; б) квантиль уровня 0,6; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-10x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,72)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³⁵ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³⁶:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-8}{3}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-13 < X < -3)$; б) 60%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-9x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,66)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³⁶ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³⁷:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+40}{40}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-32 < X < 101)$; б) 60%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-4x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³⁷ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³⁸:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-30}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-70 < X < 3)$; б) квантиль уровня 0,3; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-3x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³⁸ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения³⁹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-10}{3}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-14 < X < -6)$; б) 20%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,16)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

³⁹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴⁰:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+120}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(64 < X < 173)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-12x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,52)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴⁰ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴¹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \Phi \left(\frac{x + 140}{40} \right).$$

Найдите: а) вероятность $P(72 < X < 220)$; б) квантиль уровня 0,5; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-12x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,89)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴¹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴²:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-14}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-22 < X < -6)$; б) 30%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-12x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,9)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴² $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴³:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \Phi \left(\frac{x + 100}{40} \right).$$

Найдите: а) вероятность $P(40 < X < 155)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-14x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,5)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴³ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴⁴:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-9 < X < 8)$; б) 70%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-6x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,6)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴⁴ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴⁵:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-9}{3}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-14 < X < -4)$; б) квантиль уровня 0,6; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-14x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,65)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴⁵ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴⁶:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x}{3}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-5 < X < 4)$; б) 40%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-12x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,81)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴⁶ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴⁷:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+70}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(16 < X < 113)$; б) квантиль уровня 0,5; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,12)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴⁷ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴⁸:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-40}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-80 < X < 13)$; б) 90%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,98)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴⁸ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁴⁹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+4}{4}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-1 < X < 9)$; б) 60%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-5x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,77)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁴⁹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵⁰:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+2}{5}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-8 < X < 10)$; б) квантиль уровня 0,7; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-4x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵⁰ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵¹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+50}{40}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-7 < X < 109)$; б) 90%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-3x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵¹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵²:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+80}{30}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(24 < X < 120)$; б) 70%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-8x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,83)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵² $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵³:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+80}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(50 < X < 113)$; б) квантиль уровня 0,1; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-9x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,94)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵³ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵⁴:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-37 < X < 34)$; б) квантиль уровня 0,8; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-4x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵⁴ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵⁵:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+14}{2}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(11 < X < 17)$; б) 10%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-15x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,5)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵⁵ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵⁶:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \Phi \left(\frac{x + 140}{30} \right).$$

Найдите: а) вероятность $P(90 < X < 192)$; б) 90%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-12x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,27)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵⁶ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵⁷:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \Phi \left(\frac{x + 140}{50} \right).$$

Найдите: а) вероятность $P(71 < X < 202)$; б) 80%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-10x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,34)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵⁷ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵⁸:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x+4}{2}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(0 < X < 7)$; б) 50%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-2x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,05)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵⁸ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁵⁹:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-10}{20}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-43 < X < 24)$; б) 70%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-6x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,32)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁵⁹ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.

1. Непрерывная случайная величина X на всей числовой оси задана своей функцией распределения⁶⁰:

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\Phi\left(\frac{x-10}{50}\right).$$

Найдите: а) вероятность $P(-103 < X < 70)$; б) 70%-ную точку; в) медиану $Me(X)$.

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью вероятности:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ Ce^{-11x}, & x \geq 0. \end{cases}$$

Найдите а) параметр C ; б) вероятность $P(X < 0,56)$; в) математическое ожидание $M(X)$.

⁶⁰ $\Phi(x)$ — функция Лапласа.