

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-2; 2]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -0,8)$ ;

в) 60%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.025$ . Найдите:

а) среднее квадратическое отклонение времени между двумя попаданиями метеорита;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  корабль не столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[2; 4]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 3,4)$ ;
- в) 50%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.01$ . Найдите:

- а) среднее время между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  произойдет появление покупателя.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-2; 2]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > -1,2)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

**2.** Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.05$ . Найдите:

- а) среднее время между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  не произойдет появление покупателя.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-2; 1]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 0,7)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,1}$  этой случайной величины.

**2.** Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.02$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  не произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 2]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > 1,7)$ ;

в) 70%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.05$ . Найдите:

а) среднее время между двумя попаданиями метеорита;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 3]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 2,2)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,4}$  этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.008$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; -1]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -2,0)$ ;

в) медиану этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0625$ . Найдите:

а) математическое ожидание времени между появлениями двух покупателей;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  не произойдет появление покупателя.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 4]$ . Найдите:

- а) дисперсию  $D(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 2,8)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.01$ . Найдите:

- а) среднее время безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 50$  прибор откажет.



**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 2]$ . Найдите:

- а) дисперсию  $D(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 1,4)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.008$ . Найдите:

- а) среднее время безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  прибор не откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 1]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -0,4)$ ;

в) квантиль  $x_{0,3}$  этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.05$ . Найдите:

а) дисперсию времени между появлениями двух покупателей;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 60$  произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; 2]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > -1, 0)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0625$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 30$  корабль столкнется с метеоритом.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 6]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 2,0)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,5}$  этой случайной величины.

**2.** Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 70$  корабль столкнется с метеоритом.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[0; 5]$ . Найдите:

- а) дисперсию  $D(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 0,5)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

**2.** Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0625$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  корабль столкнется с метеоритом.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 1]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 0,2)$ ;
- в) 90%-ную точку этой случайной величины.

**2.** Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.01$ . Найдите:

- а) среднее время между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 30$  корабль не столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 6]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > 3,5)$ ;

в) 70%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0625$ . Найдите:

а) математическое ожидание времени между двумя попаданиями метеорита;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[0; 2]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 1,4)$ ;
- в) 80%-ную точку этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.02$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 50$  прибор не откажет.



1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 4]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 3,7)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,5}$  этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) дисперсию времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  прибор не откажет.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[4; 7]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 4,9)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) дисперсию времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  прибор откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[3; 5]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 4,8)$ ;
- в) 20%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.025$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 50$  корабль не столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 1]$ . Найдите:

- а) дисперсию  $D(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 0,2)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0125$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 60$  прибор откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[4; 5]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 4,3)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,7}$  этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.008$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 140$  не произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[2; 5]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 2,9)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0625$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  прибор не откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[4; 6]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 5,6)$ ;
- в) 50%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0125$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  не произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[0; 2]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 1,2)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,2}$  этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.02$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 120$  прибор откажет.



1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[2; 4]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 3,2)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,8}$  этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0125$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 110$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 3]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -0,6)$ ;

в) 90%-ную точку этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0625$ . Найдите:

а) математическое ожидание времени безотказной работы прибора;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  прибор откажет.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 3]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 2,8)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0125$ . Найдите:

- а) среднее время безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 120$  прибор не откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 1]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > -0,6)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.025$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 110$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; -1]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -2,6)$ ;

в) 50%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.05$ . Найдите:

а) математическое ожидание времени между появлениями двух покупателей;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 50$  произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 4]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 1,0)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.025$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 80$  не произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-2; 1]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 0,7)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  прибор откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[0; 4]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > 3,2)$ ;

в) квантиль  $x_{0,8}$  этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0625$ . Найдите:

а) среднее квадратическое отклонение времени между двумя попаданиями метеорита;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  корабль столкнется с метеоритом.



1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 3]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 1,6)$ ;
- в) 70%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 60$  корабль столкнется с метеоритом.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[1; 4]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 3,7)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,9}$  этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.01$ . Найдите:

- а) дисперсию времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 30$  прибор откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[3; 6]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 3,9)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,6}$  этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 70$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[3; 7]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 4,2)$ ;
- в) 80%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  корабль не столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[0; 2]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > 0,6)$ ;

в) 10%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

а) среднее время между появлениями двух покупателей;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  не произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; -1]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > -1,6)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,8}$  этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.01$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 80$  не произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; 2]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -2,5)$ ;

в) квантиль  $x_{0,1}$  этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.05$ . Найдите:

а) дисперсию времени между появлениями двух покупателей;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  произойдет появление покупателя.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; -2]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > -2,3)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,2}$  этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.025$ . Найдите:

- а) среднее время безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 80$  прибор не откажет.



1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 2]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > 1,4)$ ;

в) 70%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.02$ . Найдите:

а) среднее время между двумя попаданиями метеорита;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; 1]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > -1,0)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,5}$  этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 70$  корабль не столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 1]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > -0,4)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[3; 8]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 7,0)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,6}$  этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 30$  корабль не столкнется с метеоритом.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[0; 5]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 3,0)$ ;
- в) 50%-ную точку этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.008$ . Найдите:

- а) среднее время безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 110$  прибор не откажет.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[4; 8]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 5,2)$ ;
- в) квантиль  $x_{0,5}$  этой случайной величины.

**2.** Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.008$ . Найдите:

- а) среднее время между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 90$  произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; -1]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -2,2)$ ;

в) 40%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.025$ . Найдите:

а) среднее время между двумя попаданиями метеорита;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 100$  корабль не столкнется с метеоритом.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[3; 6]$ . Найдите:

- а) дисперсию  $D(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 5,1)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0625$ . Найдите:

- а) дисперсию времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  прибор откажет.



**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[3; 7]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > 5,4)$ ;

в) 50%-ную точку этой случайной величины.

**2.** Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0125$ . Найдите:

а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  корабль не столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[3; 4]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > 3,1)$ ;

в) квантиль  $x_{0,3}$  этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

а) математическое ожидание времени между двумя попаданиями метеорита;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 50$  корабль не столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[4; 5]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 4,6)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.01$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 70$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; -1]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -2,6)$ ;

в) 80%-ную точку этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.01$ . Найдите:

а) среднее квадратическое отклонение времени безотказной работы прибора;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 120$  прибор откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-4; -1]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > -3,7)$ ;

в) 40%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.02$ . Найдите:

а) среднее квадратическое отклонение времени между появлениями двух покупателей;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 80$  не произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-1; 2]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 1,4)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 70$  прибор не откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[2; 6]$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение  $\sigma_X$ ;
- б) вероятность  $P(X > 5,2)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.0125$ . Найдите:

- а) дисперсию времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 110$  корабль столкнется с метеоритом.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[4; 5]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 4,2)$ ;
- в) 60%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между двумя последовательными попаданиями метеорита в космический корабль имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.02$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени между двумя попаданиями метеорита;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 50$  корабль столкнется с метеоритом.



1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-3; 1]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > -0,6)$ ;
- в) 40%-ную точку этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.04$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  произойдет появление покупателя.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[-2; 3]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > -1,0)$ ;
- в) 30%-ную точку этой случайной величины.

2. Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.05$ . Найдите:

- а) среднее квадратическое отклонение времени безотказной работы прибора;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 20$  прибор откажет.

**1.** Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[4; 9]$ . Найдите:

а) дисперсию  $D(X)$ ;

б) вероятность  $P(X > 5,0)$ ;

в) 50%-ную точку этой случайной величины.

**2.** Длительность времени безотказной работы прибора имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.025$ . Найдите:

а) среднее время безотказной работы прибора;

б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 80$  прибор откажет.

1. Непрерывная случайная величина  $X$  распределена равномерно на отрезке  $[4; 8]$ . Найдите:

- а) математическое ожидание  $M(X)$ ;
- б) вероятность  $P(X > 7,2)$ ;
- в) медиану этой случайной величины.

2. Время между появлениями двух последовательных покупателей в некотором магазине имеет показательное распределение с параметром  $\lambda = 0.025$ . Найдите:

- а) математическое ожидание времени между появлениями двух покупателей;
- б) вероятность того, что за время длительностью  $t = 40$  произойдет появление покупателя.