

Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины на заданный интервал

Решить задачу о вероятности (%) попадания случайной величины в интервал¹

Задача L-46.1.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 43^{\circ}C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 2^{\circ}C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[46.12, 46.58]^{\circ}C$?

Задача L-46.2.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 47^{\circ}C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 9^{\circ}C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[69.59, 71.66]^{\circ}C$?

Задача L-46.3.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 47^{\circ}C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 11^{\circ}C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[64.38, 65.81]^{\circ}C$?

Задача L-46.4.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 47^{\circ}C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 10^{\circ}C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[72.40, 74.60]^{\circ}C$?

Задача L-46.5.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 45^{\circ}C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 8^{\circ}C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[61.00, 62.84]^{\circ}C$?

Задача L-46.6.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 39^{\circ}C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 7^{\circ}C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[56.50, 58.53]^{\circ}C$?

Задача L-46.7.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 47^{\circ}C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 11^{\circ}C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[74.94, 77.03]^{\circ}C$?

Задача L-46.8.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 43^{\circ}C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 11^{\circ}C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[60.16, 62.58]^{\circ}C$?

¹Светлицкий В.А. Случайные колебания... М.:1976., с. 29.

Задача L-46.9.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 43^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 4^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[53.16, 53.88]^\circ C$?

Задача L-46.11.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 39^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 3^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[46.77, 47.34]^\circ C$?

Задача L-46.13.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 43^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 8^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[55.00, 57.16]^\circ C$?

Задача L-46.15.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 41^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 7^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[55.35, 56.54]^\circ C$?

Задача L-46.17.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 44^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 4^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[52.24, 52.88]^\circ C$?

Задача L-46.10.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 38^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 11^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[60.88, 63.08]^\circ C$?

Задача L-46.12.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 42^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 5^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[49.55, 50.75]^\circ C$?

Задача L-46.14.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 43^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 6^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[55.18, 56.62]^\circ C$?

Задача L-46.16.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 43^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 7^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[61.13, 62.04]^\circ C$?

Задача L-46.18.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 40^\circ C$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 8^\circ C$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[56.32, 57.60]^\circ C$?

Задача L-46.19.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 45^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 10^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[60.20, 62.50]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.21.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 41^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 9^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[55.04, 57.02]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.23.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 43^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 7^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[57.49, 58.54]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.25.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 44^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 2^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[49.02, 49.56]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.27.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 47^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 11^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[69.11, 71.75]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.20.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 40^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 8^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[56.40, 58.16]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.22.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 39^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 3^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[45.03, 45.63]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.24.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 44^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 5^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[54.05, 55.40]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.26.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 47^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 5^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[54.65, 55.50]^{\circ}\text{C}$?

Задача L-46.28.

3

Известно математическое ожидание температуры процессора через 1 час работы $\mu = 43^{\circ}\text{C}$. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 5^{\circ}\text{C}$. Какова вероятность (%), что при испытании температура попадет в интервал $[53.25, 54.10]^{\circ}\text{C}$?

L-46

Ответы.**Вероятность попадания нормально распределенной слу-**

чайной величины на заданный интервал

06-Nov-18

№	t_1	$\Phi(t_1)$	t_2	$\Phi(t_2)$	P
1	1.56	0.441	1.79	0.463	2.270
2	2.51	0.494	2.74	0.497	0.290
3	1.58	0.443	1.71	0.456	1.350
4	2.54	0.494	2.76	0.497	0.260
5	2.00	0.477	2.23	0.487	0.990
6	2.50	0.494	2.79	0.497	0.360
7	2.54	0.494	2.73	0.497	0.230
8	1.56	0.441	1.78	0.463	2.190
9	2.54	0.494	2.72	0.497	0.220
10	2.08	0.481	2.28	0.489	0.750
11	2.59	0.495	2.78	0.497	0.210
12	1.51	0.434	1.75	0.460	2.540
13	1.50	0.433	1.77	0.462	2.840
14	2.03	0.479	2.27	0.488	0.960
15	2.05	0.480	2.22	0.487	0.700
16	2.59	0.495	2.72	0.497	0.150
17	2.06	0.480	2.22	0.487	0.650
18	2.04	0.479	2.20	0.486	0.680
19	1.52	0.436	1.75	0.460	2.420
20	2.05	0.480	2.27	0.488	0.860
21	1.56	0.441	1.78	0.463	2.190
22	2.01	0.478	2.21	0.486	0.860
23	2.07	0.481	2.22	0.487	0.600
24	2.01	0.478	2.28	0.489	1.090
25	2.51	0.494	2.78	0.497	0.330
26	1.53	0.437	1.70	0.455	1.840
27	2.01	0.478	2.25	0.488	1.000
28	2.05	0.480	2.22	0.487	0.700

L-46 файл 46L3-AnsA