

Семинар 6

Задание 1. Найдите для сл.в. Z , имеющей стандартное нормальное распределение

1. квантиль уровня 0.6
2. квантиль уровня 0.975
3. квантиль уровня 0.995
4. квантиль уровня 0.7
5. верхнюю квантиль
6. медиану
7. нижнюю квантиль
8. квантиль уровня 0.13
9. квантиль уровня 0.29
10. квантиль уровня 0.05

Задание 2. Найдите для сл. в. X :

1. квантиль уровня 0.84, если $X \sim N(100; 81)$
2. квантиль уровня 0.58, если $X \sim N(7; 1)$
3. квантиль уровня 0.39, если $X \sim N(10; 121)$
4. квантиль уровня 0.19, если $X \sim N(-1; 4)$
5. нижнюю квантиль, если $X \sim N(17; 64)$
6. квантиль уровня 0.9, если $X \sim N(-9; 16)$
7. квантиль уровня 0.1, если $X \sim N(-9; 16)$

Задание 3. Найдите

1. квантиль уровня 0.11 для сл.в. $(X + Y)$, если $X \sim N(0; 4)$, $Y \sim N(3; 5)$, при этом сл.в. X и Y независимы
2. квантиль уровня 0.54 для сл.в. $(2X + 3Y)$, если $X \sim N(0; 11)$, $Y \sim N(3; 16)$, при этом сл.в. X и Y независимы
3. квантиль уровня 0.13 для сл.в. $(2X - Y)$, если $X \sim N(1; 3)$, $Y \sim N(34; 25)$, при этом сл.в. X и Y независимы
4. квантиль уровня 0.35 для сл.в. $(X - Y)$, если $X \sim N(10; 9)$, $Y \sim N(3; 16)$, при этом сл.в. X и Y независимы
5. квантиль уровня 0.07 для сл.в. $(X - Y + 15)$, если $X \sim N(10; 49)$, $Y \sim N(-9; 51)$, при этом сл.в. X и Y независимы