

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 27 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -0.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.5785.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 7 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq -6.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0001387.

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 30 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.4 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 27.44.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 21 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(2.9 \leq X \leq 8.9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.01002.

5. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 5 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 20)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9988.

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 6 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.2 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9057.

7. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 16 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.3 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -0.535 .

8. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 15 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.3 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 17.32.

9. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 24 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(-5.5 \leq X \leq -4.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0001529.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 27 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 9.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9993.