

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 26 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 -0.5309 .

2. Problema

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

$$P(-5.1 \leq X \leq 3.3)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9986 .

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 14 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 10.82 .

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 2 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.7 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -0.6172 .

5. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 23 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(2.9 \leq X \leq 7.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0006927 .

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 9 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 9.414.

7. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 10 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq -2.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.01116.

8. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 9 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 18)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.03517.

9. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 18 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 16)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.4075.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 30 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 4.3)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es $8.323e - 05$.