

1. Problema

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

$$P(X \leq 2.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9738.

2. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2648.

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 30 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(0.91 \leq X \leq 10.91)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0005513.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 5 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.6 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 5.132.

5. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 16 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 19)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2687.

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 23 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(3.5 \leq X \leq 12.1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.000964.

7. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 24 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.8 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 18.06.

8. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 25 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.6 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2561.

9. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 28 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0002516.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 11 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -2.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9897.