

1. Problema

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

$$P(X < 9.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0003855.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 16 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(2.2 \leq X \leq 5.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.02141.

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 2 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 7.1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.009633.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student 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 -0.5366 .

5. Problema

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

$$P(X \leq -3.1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.008661.

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 10 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 8.295.

7. 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

$$0.9 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -1.315 .

8. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 19.94.

9. Problema

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

$$P(X > 17)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9311.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 15 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(19 \leq X \leq 26.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1778.