

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 3 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 14)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9971.

2. 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

$$0.1 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 4.168.

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 28 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(-10 \leq X \leq -1.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1201.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 17 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(12 \leq X \leq 15.1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2119.

5. Problema

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

$$P(X \leq 1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.8364.

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 15 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -4.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9999.

7. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 19 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 1.328.

8. Problema

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

$$P(X > 19)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.001922.

9. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 30 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 0.8538.

10. Problema

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

$$0.5 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 15.34.