

**1. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.2582.

**2. Problema**

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

$$P(X < 9.8)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.01861.

**3. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 1 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(2.2 \leq X \leq 5.5)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.07855.

**4. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 11 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 9.237.

**5. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 6 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 8.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.2238.

**6. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 7 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 0.896.

**7. Problema**

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

$$P(3.8 \leq X \leq 9.6)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.08009.

**8. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 9 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -2.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.9878.

**9. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 17 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.8343.

**10. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 13 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 11.13.