

**1. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 18 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 22.76.

**2. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es  $-0.53$ .

**3. Problema**

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

$$P(X \leq -1.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.0903.

**4. Problema**

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

$$P(X < 11)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.1434.

**5. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 12 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(6.6 \leq X \leq 9.5)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.2231.

6. **Problema**

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

$$P(X > 9)$$

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 25 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(-10 \leq X \leq -3.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.001133.

8. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 26 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -3.5)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.9992.

9. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 20 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  $-0.5329$ .

10. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 23 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 26.02.