

Números decimales

1 Calcula el error absoluto cometido al redondear a las centésimas estos números:

a) 15,123 $\rightarrow$ Error absoluto =

b) 6,175 $\rightarrow$ Error absoluto =

c) 0,358 $\rightarrow$ Error absoluto =

d) 12,106 $\rightarrow$ Error absoluto =

2 Rodea, en cada caso, la aproximación en la que se comete menos error absoluto:

a) $1,\widehat{4} \approx \begin{matrix} 1,44 \\ 1,45 \end{matrix}$

b) $\frac{19}{6} \approx \begin{matrix} 3,1 \\ 3,2 \end{matrix}$

c) $2,5\widehat{7} \approx \begin{matrix} 2,57 \\ 2,58 \end{matrix}$

3 En una tienda de informática se venden 85 ordenadores a 1 420 € cada uno.

a) Calcula el dinero recaudado por la venta. $\rightarrow$ €

b) Aproxima la recaudación a dos cifras significativas. $\rightarrow$ €

c) Da una cota del error absoluto cometido. $\rightarrow$ €

d) Calcula, efectivamente, el error absoluto cometido. $\rightarrow$ €

4 Halla una cota del error absoluto cometido al dar las siguientes aproximaciones:

a) 3 millones $\rightarrow$ Error absoluto <

b) 6 miles $\rightarrow$ Error absoluto <

c) 0,173 $\rightarrow$ Error absoluto <

d) 8 cientos $\rightarrow$ Error absoluto <

5 Da una cota del error absoluto y otra del error relativo para las siguientes aproximaciones:

a) Asistentes a un concierto: 12 000 personas

Error absoluto < personas. Error relativo <

b) Distancia entre dos localidades: 65,6 km

Error absoluto < km. Error relativo <

c) Precio de una moto: 8 900 €

Error absoluto < €. Error relativo <

d) Número de habitantes de una ciudad: 5 millones

Error absoluto < habitantes. Error relativo <

e) Longitud de una varilla: 2,3 m

Error absoluto < m. Error relativo <

6 Expresa con un número razonable de cifras significativas las siguientes cantidades y completa:

a) Asistentes a una exposición: 24 392 personas

Aproximación $\rightarrow$ personas

Error absoluto =

Error relativo $\approx$

b) Número de folios que hay en una imprenta: 45 768 folios

Aproximación $\rightarrow$ folios

Error absoluto =

Error relativo $\approx$

c) Premio ganado en la lotería: 128 956 €

Aproximación $\rightarrow$ €

Error absoluto =

Error relativo $\approx$

Soluciones

1 Calcula el error absoluto cometido al redondear a las centésimas estos números:

a) $15,123 \rightarrow$ Error absoluto = $0,003$

b) $6,175 \rightarrow$ Error absoluto = $0,005$

c) $0,358 \rightarrow$ Error absoluto = $0,002$

d) $12,106 \rightarrow$ Error absoluto = $0,004$

2 Rodea, en cada caso, la aproximación en la que se comete menos error absoluto:

a) $1,4 \approx < \begin{matrix} 1,44 \\ 1,45 \end{matrix}$

b) $\frac{19}{6} \approx < \begin{matrix} 3,1 \\ 3,2 \end{matrix}$

c) $2,57 \approx < \begin{matrix} 2,57 \\ 2,58 \end{matrix}$

3 En una tienda de informática se venden 85 ordenadores a 1 420 € cada uno.

a) Calcula el dinero recaudado por la venta. $\rightarrow$ $120\,700$ €

b) Aproxima la recaudación a dos cifras significativas. $\rightarrow$ $120\,000$ €

c) Da una cota del error absoluto cometido. $\rightarrow$ $5\,000$ €

d) Calcula, efectivamente, el error absoluto cometido. $\rightarrow$ 700 €

4 Halla una cota del error absoluto cometido al dar las siguientes aproximaciones:

a) 3 millones $\rightarrow$ Error absoluto $< 500\,000$

b) 6 miles $\rightarrow$ Error absoluto < 500

c) 0,173 $\rightarrow$ Error absoluto $< 0,0005$

d) 8 cientos $\rightarrow$ Error absoluto < 50

5 Da una cota del error absoluto y otra del error relativo para las siguientes aproximaciones:

a) Asistentes a un concierto: 12 000 personas

Error absoluto < personas. Error relativo <

b) Distancia entre dos localidades: 65,6 km

Error absoluto < km. Error relativo <

c) Precio de una moto: 8 900 €

Error absoluto < €. Error relativo <

d) Número de habitantes de una ciudad: 5 millones

Error absoluto < habitantes. Error relativo <

e) Longitud de una varilla: 2,3 m

Error absoluto < m. Error relativo <

6 Expresa con un número razonable de cifras significativas las siguientes cantidades y completa:

a) Asistentes a una exposición: 24 392 personas

Aproximación → personas

Error absoluto =

Error relativo ≈

b) Número de folios que hay en una imprenta: 45 768 folios

Aproximación → folios

Error absoluto =

Error relativo ≈

c) Premio ganado en la lotería: 128 956 €

Aproximación → €

Error absoluto =

Error relativo ≈