

Ejercicios de cálculo de errores 1º Bachillerato

1. Queremos determinar la distancia que hay entre dos columnas con una cinta métrica que aprecia milímetros. Realizamos cinco medidas y obtenemos los siguientes valores:

80,3 cm; 79,4 cm; 80,2 cm; 79,7 cm; y 80,0 cm.

¿Cuál es el resultado de ésta medida? ¿Cuál es el error absoluto y relativo de ésta medida?

2. Para determinar la longitud de una mesa se han realizado cuatro mediciones con una cinta métrica. Los valores obtenidos son los siguientes:

75,2 cm; 74,8 cm; 75,1 cm; y 74,9 cm.

Expresa el resultado de la medida acompañado del error absoluto y el error relativo. ¿Entre qué márgenes se encuentra el valor real de la longitud de la mesa?

3. En la medida de 1 m se ha cometido un error de 1 mm, y en 300 Km, 300 m. ¿Qué error relativo es mayor?

4. Como medida de un radio de 7 dm hemos obtenido 70.7 cm. Calcula el error absoluto y el relativo.

5. Al pesar un objeto tres veces hemos obtenido los siguientes resultados: 20,08 g, 19,87 g y 20,05 g. Calcular el error absoluto y relativo.

6. Tres personas han medido la distancia recorrida por un móvil y han anotado los siguientes resultados: 37,5 m, 37,8 m y 37,4 m. Calcular la medida más probable, el error absoluto y relativo cometido en la medición.