



NÚMEROS DECIMALES

Para expresar cantidades inmensamente grandes o demasiado pequeñas necesitamos cantidades que las representen de manera simplificada. Por ejemplo las distancias, los pesos, etc. se pueden representar como 370 000 km o $3,7 \times 10^5$ km por ejemplo. Pero para distancias pequeñísimas como por ejemplo el grosor de una hoja bond, de un cabello o de una hoja de afeitar utilizaremos $4/1\,000\,000$ mm o también 4×10^{-6} . Ahora trata de calcular el grosor de una hoja de tu cuaderno, midiendo el espesor total de las 100 hojas juntas y a ese resultado divídelo entre 100 ¿Cuánto obtuviste como resultado?

Es la expresión en forma lineal de un valor determinado, que posee una parte entera y otra parte no entera, separados por una coma

45,7058

parte decimal

parte entera

CLASIFICACIÓN DE DECIMALES

SEGÚN SUS CIFRAS DECIMALES	
EXACTO	
INEXACTO	PERIÓDICO PURO
	PERIÓDICO MIXTO

FRACCIÓN GENERATRIZ

Se llama así a la fracción que genera los números decimales exactos e inexactos periódicos (puros o mixtos)

PARA UN DECIMAL EXACTO
.....
PARA UN DECIMAL INEXACTO PERIÓDICO PURO
.....
PARA UN DECIMAL INEXACTO PERIÓDICO MIXTO
.....

CONSTRUYENDO MIS CONOCIMIENTOS

1. Halle los decimales de:

$$1/3 =$$

$$1/5 =$$

$$1/7 =$$

$$1/11 =$$

2. Halle los decimales de

$$23/30 =$$

$$4/5 =$$

$$8/777 =$$

3. Halle la fracción generatriz de:
 $0,175 =$
4. Halle la fracción generatriz de:
 $5,727272... =$
5. Halle la fracción generatriz de:
 $4,35989898... =$
6. ¿Cuántas fracciones propias irreducibles, cuyo denominador tiene 4 divisores y que generen un decimal de la forma $0, mnmnmn...$; existen?

REFORZANDO MIS CAPACIDADES

1. Hallar el decimal generado por $41/990$
2. Hallar el decimal generado por $7/125$
3. Hallar el decimal generado por $13/110$
4. Hallar el decimal generado por $4/13$
5. Hallar la fracción generatriz de $0,0006$
6. Hallar la fracción generatriz de $7,535353...$
7. Hallar la fracción generatriz de $2,9141414...$
8. Hallar la fracción generatriz de $63,123789789789....$
9. Una varilla de $17,5\text{dm}$ se le hacen 3 cortes de modo que la longitud de cada trozo es igual al anterior aumentado en la tercera parte. Hallar la diferencia, en dm , de longitudes entre el mayor y el menor trozo.
 (a) $2,6$ (b) $2,7$ (c) $3,5$
 (d) $3,7$ (e) $3,8$
10. ¿Cuántas fracciones propias e irreducibles de denominador 275 existen, tales que en su desarrollo decimal la parte no periódica excede en 12 a la parte periódica?