

## PROBLEMAS DE EXPANSIÓN DECIMAL SIN SOLUCIONES

1. Sabemos que para cualquier número real  $X$  distinto de cero se puede encontrar otro número  $Y$  que cumple con la propiedad de que  $X$  por  $Y$  es igual a 1 (propiedad inverso multiplicativo). Encontrar cuanto vale  $y$  ( $XY = 1$ )

$$X = 0.\overline{001122334455} \quad y = (\text{Dar resultado en racional})$$

2. Para realizar ciertos cálculos en un laboratorio se requiere de usar números racionales para tener una mayor precisión en el resultado. Podrás transformar los siguientes decimales a fracciones:

a)  $0.000,000,\overline{357,9}$

b)  $0.232,\overline{567}$

3. En las oficinas de IFE por motivos de estadísticas se requiere encontrar las fracciones que al dividirse, den como resultado los siguientes decimales:

a)  $0.000,0\overline{51}$

b)  $0.\overline{123},4\overline{56}$

4. Por cuestiones de precisión y exactitud, se desea expresar en forma de número racional las expresiones decimales infinitas periódicas siguientes:

a)  $0.006,\overline{81}$

b)  $0.\overline{077},1$

5. En un CD de música se tienen grabadas 9 melodías. ¿Cuál es la duración total del disco expresada en fracción, si la duración en minutos de cada melodía es la siguiente?

$$8.\overline{16}; 4\frac{17}{30}; 4\frac{11}{12}; 9.\overline{53}; 5\frac{29}{30}; 3.\overline{96}; 9\frac{4}{15}; \frac{17}{15}; 3\frac{11}{15}$$

6. Un taller mecánico realizó una pieza compuesta de 3 partes. Se desea saber la longitud de cada una expresada en fracciones, si la longitud de cada parte es la siguiente:

$$5.0\overline{6}; 12.\overline{153}; 24.\overline{16}$$