

ACTIVIDAD N° 7EXPRESIONES DECIMALES (3º año)

AL EFECTUAR LA DIVISIÓN ENTRE EL NUMERADOR Y EL DENOMINADOR DE UNA FRACCIÓN SE OBTIENE UNA EXPRESIÓN DECIMAL QUE PUEDE SER EXACTA ^① O PERIÓDICA ^②

①
$$\begin{array}{r|l} 40 & 2 \\ 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ \hline 1 & \end{array}$$
 } AL DESCOMPONER EN FACTORES PRIMOS EL DENOMINADOR SON SOLAMENTE 2 & 5.

$$\frac{7}{40} = 7\% \cdot 40 = \boxed{0,175}$$

EXPRESIÓN DECIMAL EXACTA

②
$$\begin{array}{r|l} 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ \hline 1 & \end{array}$$
 } AL DESCOMPONER EN FACTORES PRIMOS EL DENOMINADOR, APARECE ALGÚN NÚMERO QUE NO ES 2 & 5

$$\frac{25}{6} = 25\% \cdot 6 = \boxed{4,1\overline{6}}$$

EL ARCO SIGNIFICA QUE ESA/S CIFRAS SE REPITEN INDEFINIDAMENTE. EXPRESIÓN DECIMAL PERIÓDICA

* LAS EXPRESIONES DECIMALES PERIÓDICAS PUEDEN SER:

* PURAS

$$\frac{34}{9} = 34 : 9 = 34 \overline{) 9}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ 70 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$3,7\overline{7} = \boxed{3,7}$$

DESPUÉS DE LA COMA YA APARECE LA CIFRA QUE SE REPITE.

* MIXTAS

$$\frac{191}{90} = 191 : 90 = 191 \overline{) 90}$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ 200 \\ 200 \\ \hline 200 \end{array}$$

$$2,12\overline{2} = \boxed{2,1\overline{2}}$$

DESPUÉS DE LA COMA HAY CIFRAS QUE NO SE REPITEN Y DESPUÉS APARECEN SÍ LAS CIFRAS REPETIDAS

¿CÓMO CONVIERTO ESTOS DECIMALES A TRACCIÓN?

① EXPRESIONES DECIMALES EXACTAS:

$$2,5 = \frac{25}{10}$$

$$0,02 = \frac{2}{100}$$

$$31,352 = \frac{31.352}{1000}$$

- * NOMERADOR: Número completo sin ceros a la izquierda y sin coma
- * DENOMINADOR: Pongo el 1 (siempre) y tantos ceros como números hay detrás de la coma

② EXPRESIONES DECIMALES PERIÓDICAS

Ⓐ PURAS:

$$\bullet 3, \underline{\underline{7}} = \frac{37 - 3}{9} = \frac{34}{9} \quad \bullet 10, \underline{\underline{4}} = \frac{104 - 10}{9} = \frac{94}{9}$$

• NUMERADOR: Todo el número (sin arco y sin coma), menos la parte que no tiene arco.

• DENOMINADOR: Tantos "nueves" como cifras tenga abajo del arco.

Ⓑ MIXTAS:

$$\bullet 1, \underline{\underline{025}} = \frac{1025 - 10}{990} = \frac{1015}{990} \quad \bullet 4, \underline{\underline{35}} = \frac{435 - 4}{99} = \frac{431}{99}$$

$$\bullet 0, \underline{\underline{0003}} = \frac{00003 - 0}{9000} = \frac{3}{9000}$$

$$\bullet 10, \underline{\underline{04}} = \frac{1004 - 100}{90} = \frac{904}{90}$$

• NUMERADOR: Todo el número (sin arco y sin coma), menos la parte que no tiene arco (ni tener en cuenta la coma).

• DENOMINADOR: Tantos "nueves" como cifras tenga abajo del arco y tantos "ceros" como cifras intermedias hay entre la coma y el arco.

* ACTIVIDADES CONVERTIR A FRACCIÓN:

1) $1, \underline{\underline{09}} =$

2) $1, \underline{\underline{4}} =$

3) $2, \underline{\underline{02}} =$

4) $11, \underline{\underline{32}} =$

5) $0, \underline{\underline{002}} =$

6) $1, \underline{\underline{134}} =$

7) $11, \underline{\underline{03}} =$

8) $2, \underline{\underline{05}} =$

9) $5, \underline{\underline{9}} =$

10) $55, \underline{\underline{3}} =$

• ESTAS "CONVERSIONES" LAS USAREMOS EN LA SIGUIENTE ACTIVIDAD PARA REALIZAR EJERCICIOS COMBINADOS CON FRACCIONES.