

# CÁLCULO TÉCNICO AUTOMOTRIZ

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N 01

## I. NUMEROS MIXTOS—

El número mixto o fracción mixta está compuesto de una parte entera y otra fraccionaria.

Por ejemplo:



### 1.1. CONVERTIR NÚMERO MIXTO A FRACCIÓN

Se multiplica el entero por el denominador, al producto se le suma el numerador y esta suma se divide por el denominador.

**Convertir**  $4 \frac{3}{5}$ , a fracción.

El entero 4 se multiplica por el denominador 5 ( $4 \times 5$ )  
Al resultado 20 se le suma el numerador 3 y se le pone el mismo denominador (5).

Por lo que el número mixto  $4 \frac{3}{5}$ , es igual a la fracción impropia  $\frac{23}{5}$

### 1.2. CONVERTIR UNA FRACCIÓN IMPROPIA A UN NÚMERO MIXTO

Se divide el numerador por el denominador, si el cociente es exacto, éste representa los enteros; si no es exacto, se forma una fracción con el residuo que se pone como numerador y el divisor que se pone como denominador.

**Convertir** la fracción impropia  $\frac{12}{6}$ , a número mixto.

Se divide el numerador 12 entre el denominador 6 ( $12 \div 6$ ) que es división exacta.

El resultado 2 corresponde al número mixto

Ejemplo 2: Convertir la fracción impropia  $15/6$ , a número mixto.

Se divide el numerador 15 entre el denominador 6 ( $15 \div 6$ ) que es división inexacta ( $15 \div 6 = 2$  y sobran 3).

El resultado 2 corresponde al número entero, el residuo 3 será el numerador y el divisor 6 pasará a ser el denominador

Entonces la fracción impropia  $15/6$  es igual al número mixto  $2 \frac{3}{6}$

## CÁLCULO TÉCNICO AUTOMOTRIZ

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N 01

### 1.3. EJERCICIOS PROPUESTOS

Escribe las siguientes fracciones como números mixtos:

a)  $\frac{8}{3}$

b)  $\frac{24}{5}$

c)  $\frac{13}{4}$

d)  $\frac{9}{7}$

Escribe los siguientes números mixtos como fracciones impropias:

a)  $3\frac{1}{2}$

b)  $1\frac{1}{5}$

c)  $4\frac{1}{3}$

d)  $2\frac{2}{5}$

Calcula el cociente y resto de las siguientes divisiones para expresar como número mixto las siguientes fracciones:

a) 12:7

b) 9:2

c) 5:3

d) 10:9

## CÁLCULO TÉCNICO AUTOMOTRIZ

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N 01

### 1.3. EJERCICIOS APLICADOS A LA MECATRONICA AUTOMOTRIZ

a) ¿Cuántas pulgadas son 12,7 mm?

b) ¿Cuántos milímetros son  $2 \frac{1}{2}$ ”?

2.3 Si 4 m de cable eléctrico cuestan 2,40 DM ¿Cuánto costarán  $5 \frac{1}{2}$  m?

2.4 Si  $12 \frac{1}{2}$  l de combustible cuestan 6,50 DM ¿Cuánto costarán  $26 \frac{3}{4}$  l?

4.7 Convertir en milímetros las siguientes medidas en pulgadas:

$\frac{1}{2}$ ” ;  $\frac{3}{4}$ ” ; 1” ;  $1 \frac{1}{2}$ ” ; 3” ; 8” ; 5,6” ;  $\frac{5}{8}$ ”

4.8 Convertir en pulgadas las siguientes medidas en milímetros:

76,2 mm ; 152,4 mm ; 254 mm ; 22,225 mm

4.11 Un eje tiene un  $\varnothing$  de  $1 \frac{3}{8}$ ”. Al tornearlo se le da una pasada de 1,6 mm de profundidad de corte y otra de 0,25 mm ¿Cuál es el diámetro del eje acabado?