



## COLEGIO EMPRESARIAL

*Educamos para la vida... porque la vida es toda una empresa.*

### UNIDAD DIDÁCTICA # 2 PARA EL DESARROLLO PROCESO ACADÉMICO – 2020 (PLAN DE CONTINGENCIA NACIONAL).

GRADO: 5	ASIGNATURA: Matemáticas
PERIODO: 2	DOCENTE: Adriana María Salazar Salazar

Nota: esta parte, la cual pertenece a los conceptos teóricos a trabajar a lo largo de la unidad didáctica, NO la debes regresar con los talleres, ya que es un recurso para tu aprendizaje continuo.

**1. LOGRO: Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.**

#### 2. Conceptos básicos teóricos.

En esta unidad didáctica #2 veremos la combinación de operaciones básicas entre fraccionarios y la aplicación de estas.

Cuando hay un numero natural para convertirlo en fraccionario, se coloca como denominador, el numero 1, realizándose así las operaciones vistas en los conceptos básicos (multiplicación y división). Ejemplos:

$$A. 5 \times \frac{3}{4} = \frac{5}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{4}$$

$$B. \frac{9}{2} \times 4 = \frac{9}{2} \times \frac{4}{1} = \frac{36}{2}$$

$$C. 8 \div \frac{17}{5} = \frac{8}{1} \div \frac{17}{5} = \frac{40}{17}$$

Para la combinación de sumas y restas de fraccionarios homogéneos se opera según los signos u operaciones que se indican y poniendo el mismo denominador, observa bien los ejemplos:

$$1. \frac{15}{9} + \frac{8}{9} - \frac{6}{9} = \frac{15+8-6}{9} = \frac{17}{9}$$

$$2. \frac{34}{19} - \frac{21}{19} + \frac{8}{19} = \frac{34-21}{19} + \frac{8}{19} = \frac{21}{19}$$

Para multiplicar y dividir fraccionarios, se opera por partes como indican los ejemplos:

$$1. \frac{8}{3} \times \frac{9}{5} \div \frac{7}{2} = \frac{72}{15} \div \frac{7}{2} = \frac{144}{105}$$

$$2. \frac{8}{12} \div \frac{16}{15} \times \frac{24}{30} = \frac{120}{192} \times \frac{24}{30} = \frac{2880}{5760}$$



## COLEGIO EMPRESARIAL

*Educamos para la vida... porque la vida es toda una empresa.*

### UNIDAD DIDÁCTICA # 2 PARA EL DESARROLLO PROCESO ACADÉMICO – 2020 (PLAN DE CONTINGENCIA NACIONAL).

GRADO: 5°	ASIGNATURA: Matemáticas
PERIODO: 2	DOCENTE: Adriana María Salazar Salazar
ESTUDIANTE:	

#### 1. ACTIVIDAD EVALUATIVA PROCEDIMENTAL.

Con la siguiente operación  $\frac{14}{13} \times \frac{15}{8} \times 9$  resuelve las preguntas 1, 2 y 3

1. La operación se resuelve:

- A. Se multiplican para el numerador  $14 \times 15 \times 9$  y para el denominador  $13 \times 8 \times 0$
- B. Se multiplican para el numerador  $14 \times 8 \times 9$  y para el denominador  $13 \times 15 \times 1$
- C. Se multiplican para el numerador  $14 \times 15 \times 9$  y para el denominador  $13 \times 8 \times 9$
- D. Se multiplican para el numerador  $14 \times 15 \times 9$  y para el denominador  $13 \times 8 \times 1$

2. El resultado de la operación es: (con procedimiento)

A.  $\frac{210}{936}$

B.  $\frac{1890}{936}$

C.  $\frac{1890}{104}$

D.  $\frac{1008}{195}$

3. Los fraccionarios en la operación se clasifican:

- A. Homogéneos
- B. Heterogéneos
- C. Mixtos
- D. Propios

En una panadería se compraron  $\frac{427}{4}$  kilos de azúcar para hacer unos pasteles, se gastaron  $\frac{135}{4}$  para

150 pasteles, más tarde se gastan  $51 \frac{3}{4}$  para 100 panes, responder las preguntas 4, 5 y 6 de Acuerdo al enunciado anterior:

4. La cantidad de azúcar que quedo: (con procedimiento)

A.  $\frac{85}{4}$  kilos de azúcar

B.  $\frac{85}{4}$  libras de azúcar

C.  $\frac{145}{4}$  kilos de azúcar

D.  $\frac{238}{4}$  libras de azúcar

5. Si los pasteles y los panes los venden a \$350 cada uno el dinero obtenido es: ( con procedimiento)
- \$ 35000
  - \$ 87500
  - \$ 52500
  - \$ 350000
6. Los kilos de azúcar que se gastaron para los panes equivalen a:
- $\frac{157}{4}$
  - $\frac{165}{4}$
  - $\frac{207}{4}$
  - $\frac{216}{4}$
7. Resolver las siguientes operaciones:
- $\frac{54}{47} + \frac{117}{47} - \frac{98}{47}$
  - $\frac{23}{2} \times \frac{27}{5} \div 62$

## 2.ACTIVIDAD EVALUATIVA CONCEPTUAL:

Con la siguiente operación  $\frac{21}{18} \times 24 \times 9$  resuelve las preguntas 1, 2 y 3

- La operación se resuelve:
  - Se multiplican para el numerador  $21 \times 24 \times 9$  Y para el denominador  $18 \times 1 \times 1$
  - Se multiplican para el numerador  $21 \times 1 \times 9$  y para el denominador  $21 \times 1 \times 9$
  - Se multiplican para el numerador  $21 \times 9 \times 1$  y para el denominador  $18 \times 1 \times 9$
  - Se multiplican para el numerador  $1 \times 1 \times 21$  y para el denominador  $18 \times 24 \times 9$
- El resultado de la operación es: (con procedimiento)
  - $\frac{21}{18}$
  - $\frac{4536}{18}$
  - $\frac{4536}{432}$
  - $\frac{1008}{18}$
- Los fraccionarios en la operación se clasifican:
  - Propios
  - Impropios
  - Mixtos

D. Equivalentes

En una juguetería se compraron  $\frac{1205}{8}$  metros de cinta, luego se compraron  $123\frac{3}{8}$  y se vendieron  $\frac{887}{8}$ , si cada metro lo vendieron en \$ 1200. Responder las preguntas 4,5 y 6 de acuerdo con el enunciado anterior:

4. La cantidad de cinta que quedo en la juguetería es: (con procedimiento)

- A.  $\frac{2192}{8}$  metros de cinta
- B.  $\frac{1305}{8}$  metros de cinta
- C.  $\frac{1305}{8}$  centímetros de cinta
- D.  $\frac{441}{8}$  decímetros de cinta

5. El dinero obtenido por la venta de la cinta es: (con procedimiento)

- E. \$ 132.000
- F. \$ 133.000
- G. \$ 100.000
- H. \$ 132.900

6. Los  $123\frac{3}{8}$  equivalen a

- E.  $\frac{987}{3}$
- F.  $\frac{987}{4}$
- G.  $\frac{987}{8}$
- H.  $\frac{373}{8}$

7. Resolver las siguientes operaciones:

- I.  $\frac{78}{53} + \frac{7}{53} - \frac{98}{53} - \frac{22}{53}$
- J.  $\frac{12}{10} \times \frac{26}{35} \div 44$
- K.  $345 \times \frac{2}{3}$

2. AUTO-EVALUACIÓN:

<b>NOTA:</b> Asigna una valoración de 1 a 100 según el trabajo realizado con el logro y luego realiza el promedio (suma las notas y divide entre 5).	VALORACIÓN
Responsabilidad con el trabajo en casa.	
Tiempo de trabajo dedicado en la plataforma o en el taller escrito.	
Puntualidad en la entrega de trabajos.	
Dedicación, compromiso, interés en el desarrollo del taller individual.	
Grado del nivel de apropiación de los contenidos tratados.	
Auto cuidado y compromiso con la salud personal y pública.	
PROMEDIO	