



EJERCICIOS DE FRACCIONES I

Se denomina fracción a una o varias partes de la unidad dividido en cualquier numero de partes iguales.

A la fracción se le conoce también con el nombre de número fraccionario, quebrado o número quebrado.

Términos de una Fracción

Numerador → $\frac{a}{b}$
Denominador → b

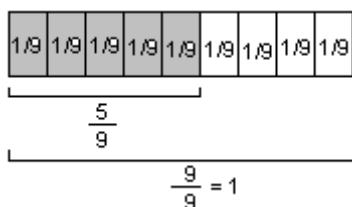
donde $a \neq b^0$; $b \neq 0$ $a \in \mathbb{Z} \wedge b \in \mathbb{Z}$

En este caso el denominador nos indica que la unidad ha sido dividida en partes iguales y el numerador, indica que se han tomado "n" partes.

Ejemplo:

$$\frac{5}{9}; \quad \frac{3}{9}; \quad \frac{12}{11}; \quad \frac{3}{7}$$

Gráficamente



Clasificación

Fracciones Propias.- Es aquella menor que la unidad.

$$\frac{N}{D} < 1 \quad \text{Si } N < D$$

Fracciones Impropias.- Es aquella mayor que la unidad

$$\frac{N}{D} > 1 \quad \text{Si } N > D$$

Fracciones Iguales.- Es aquella cuyo valor es igual a la unidad.

$$\frac{N}{D} = 1 \quad \text{Si } N = D$$

Fracciones Homogéneas.- Es aquella cuando los denominadores son iguales.

$$\frac{N_1}{D_1} = \frac{N_2}{D_2} \quad \text{Si } D_1 = D_2$$

Fracciones Heterogéneas.- Es aquella cuando tiene denominadores diferentes.

$$\frac{N_1}{D_1} \neq \frac{N_2}{D_2} \quad \text{Si } D_1 \neq D_2$$

CONSTRUYENDO MIS CONOCIMIENTOS

- 1)** ¿Cuál es el número que aumentado en 8 unidades produce un resultado igual al que se obtiene dividiéndolo entre 3?
a) 12 b) 14 c) 15
d) 16 e) 18

- 2)** ¿Cuál es número cuya mitad es el duplo, mas su tercera parte y más su triple da el numero 1435?
a) 247 b) 246 c) 245
d) 244 e) 243

- 3)** Un comerciante ha ganado durante 4 años la suma de 3600 soles en cada año gano la mitad de lo ganado en el año anterior ¿Cuánto gano el primer año?
a) 1960 b) 1950 c) 1940
d) 1930 E) 1920

- 4)** Al pregunta un padre a su hijo cuanto había gastado de los 140 soles de propina que le dio: el hijo contesta he gastado las $\frac{3}{4}$ partes de lo que no gasta ¿Cuánto gasto?
- a) 60 b) 70 c) 80
 d) 90 e) N.A.
- 5)** Si al numerador y al denominador de una fracción se le agrega la cuarta parte del denominador, el valor de la fracción aumenta en su séptima parte de tal fracción, la fracción es igual a:
- a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{7}{12}$ c) $\frac{4}{12}$
 d) $\frac{8}{12}$ e) N.A.
- 6)** Si a los $\frac{2}{5}$ de una cantidad se le quita los $\frac{2}{3}$ de los $\frac{3}{7}$ de la misma cantidad se obtiene los $\frac{2}{9}$ de los $\frac{4}{5}$ de 909. Hallar la cantidad original.
 a) 1515 b) 1313 c) 1414
 d) 1212 e) N.A.

REFORZANDO
MIS CAPACIDADES

- 1)** ¿Cuál es el número que disminuido en 7 unidades produce un resultado igual al que se obtiene multiplicándolo por 3?
 10
 a) 8 b) 10 c) 20
 d) 14 e) N.A.
- 2)** ¿Cuál es el número cuya 3^{o} parte más su duplo, más su quinta y más su triple da como resultado 51460?
 a) 3900 b) 9300 c) 9600
 d) 9030 e) N.A.
- 3)** De un depósito que contiene aceite se sacan las $\frac{2}{3}$ partes de su contenido menos 40 litros, en una segunda operación se sacan los 84 litros restantes. Determinar la capacidad del depósito.
 a) 280 Lts. b) 260 Lts. c) 26 Lts
 d) 250 Lts. e) 290 Lts.

- 4)** La fracción $\frac{23}{55}$ está comprendida entre 2 fracciones homogéneas cuyo denominador común es 19 y los numeradores son 2 enteros consecutivos. Hallar estos números.
- a) 6 y 7 b) 8 y 9 c) 20 y 21
 d) 7 y 8 e) 19 y 20
- 5)** El producto del numerador por el denominador de una fracción es 52514 hallar dicha fracción si al ser simplificada se obtiene $\frac{14}{31}$ dar la diferencia de los términos.
- a) 142 b) 153 c) 168
 d) 187 e) 179
- 6)** Hallar la fracción cuyo valor no cambie si le añadimos simultáneamente 20 al numerador y 25 al denominador si se sabe que el M.C.N de ambos términos es 340.
- a) $\frac{65}{85}$ b) $\frac{68}{85}$ c) $\frac{13}{17}$
 d) $\frac{142}{170}$ e) $\frac{135}{170}$
- 7)** Se tiene una fracción equivalente a $\frac{1}{3}$ cuya suma de términos es igual a 72 calcular la diferencia de los términos.
- a) 18 b) 36 c) 35
 d) 40 e) N.A
- 8)** Un apostador pierde en un primer juego $\frac{1}{3}$ de su dinero, en el segundo juego pierde $\frac{1}{4}$ de lo que le queda y en un tercer juego pierde $\frac{1}{5}$ del nuevo resto. Si al final se queda con 400 soles ¿Con cuánto empezó a jugar?
- a) 1000 b) 1200 c) 1100
 d) 1300 e) N.A
- 9)** En una reunión se sabe que la tercera parte del total son mujeres de los varones $\frac{2}{3}$ son casados y 12 son solteros ¿Cuántos son mujeres?
- a) 18 b) 15 c) 16
 d) 17 e) N.A
- 10)** ¿Cuántas décimas de $\frac{2}{5}$ de "A" hay que sumarle a los $\frac{3}{7}$ de "A" para obtener $\frac{13}{14}$ de "A"?
- a) 12,5 b) 14,5 c) 16,5
 d) 17,5 e) N

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO