

Tarea Primer Parcial

Alumno: _____

Grupo: _____

1. SIGNOS DE AGRUPACIÓN

a) $-12 + \{4^2 - [6(\sqrt{81} - 3)] + 18 \div 3 + 6\} =$

b) $11^2 - \{24 \div 3 + 6[\sqrt{36} - 4 + (5 - 3)^2]\} + \sqrt{144} =$

2. OPERACIONES CON FRACCIONES

a) $3\frac{1}{8} + 1\frac{3}{16} - \frac{5}{12} =$

b) $\frac{2}{3} - \frac{4}{9} =$

c) $\left(3\frac{3}{5}\right)\left(\frac{2}{7}\right) =$

d) $\left(\frac{16}{15}\right)\left(\frac{3}{8}\right) =$

e) $\frac{24}{9} \div \frac{6}{12} =$

Resolver los siguientes problemas usando fracciones:

De una pieza de tela de 30 m, un comerciante vendió $22\frac{4}{5}$ m ¿Cuántos metros de tela le quedan?

A un obrero se le paga a \$40 pesos por hora. Si trabajó $2\frac{1}{10}$ horas, ¿cuánto debe cobrar?

¿Cuántas botellas de $\frac{3}{5}$ de litro se pueden llenar con 21 litros de alcohol?

3. RAZONES Y PROPORCIONES.

De una muestra de 800 tornillos, 120 resultaron defectuosos. Determina la razón de la cantidad de tornillos defectuosos a la de no defectuosos.

La razón de hombres a mujeres que asistieron a un juego de fútbol es de 7:5. Si en total asistieron 18 000 personas, ¿cuántas mujeres asistieron?

En la escala de un mapa, 4 cm representan 80 km. Si en dicho mapa dos ciudades están separadas por 14 cm, ¿cuál es la distancia en kilómetros que hay entre ellas?

Para hacer un pastel (*entero*) se utilizan $\frac{3}{7}$ de kilogramo de harina, ¿cuánto se utilizará de harina para hacer 28 pasteles del mismo tamaño?

4. LENGUAJE ALGEBRAICO.

Escribe mediante una expresión algebraica los siguientes enunciados:

El producto de dos números cualquiera:

La raíz cuadrada del cociente de dos números cualquiera:

El cuadrado de la semisuma (mitad de la suma) de dos números cualquiera:

La diferencia del cubo de un número y el doble del cuadrado de otro:

El producto del triple de un número y el cuadrado del doble de otro:

El cociente del cuadrado de un número y la raíz cúbica de otro:

Escribe un enunciado verbal para cada expresión algebraica:

$$2x^2y =$$

$$(x + y)^2 =$$

$$x^2 + y^2 =$$

$$7x + 6 =$$

5. OPERACIONES ALGEBRAICAS

$$3x + 7y - 5z - 8 + x - 10y + 5z - 3 =$$

$$5x^4 - 4x^3 + 2x^2 - 10 + 12x + 9x - 4 - 14x^2 + 7x^3 - 6x^4 =$$

$$(2x^3y^5)(-8x^6y^4z^4) =$$

$$(2x^3y^5)^3(3x^2y^3)^2(5x^2y^4) =$$

$$(2x + 6)(5x^2 - 10x + 6) =$$

$$\frac{6x^4y^2 - 4x^3y^3 - 8x^2y^4}{-2x^2y^2} =$$

6. PRODUCTOS NOTABLES

$$(2x + 3)^2 =$$

$$(3x - 2)^3 =$$

$$(3x + 7)(3x - 7) =$$

$$(4x + 8)(4x - 5) =$$