



GUÍA DEL SEGUNDO PERIODO EXAMEN 2

PARTE 1: OPERACIONES BÁSICAS

Resolver la suma de números fraccionarios, agregar procedimiento.

$$1) \frac{1+\frac{1}{2}}{1-\frac{3}{2}} - \frac{1+\frac{3}{2}}{1-\frac{1}{2}} =$$

$$2) \frac{1+\frac{1}{3}}{1-\frac{2}{3}} - \frac{1-\frac{4}{3}}{1+\frac{1}{3}} =$$

$$3) \frac{1+\frac{1}{5}}{1-\frac{3}{5}} - \frac{1-\frac{2}{5}}{1+\frac{4}{5}} =$$

$$4) \frac{1+\frac{6}{7}}{1-\frac{5}{7}} - \frac{1-\frac{4}{7}}{1+\frac{3}{7}} =$$

PARTE 2: CONTENIDO DEL PROGRAMA

1. Resuelve los ejercicios de productos notables

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

b) $(5x + 1)^2 =$

c) $(5x + 3)(5x - 3) =$

d) $(3x + 2)(3x - 2) =$

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

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

g) $(x - 6)(x + 4) =$

h) $(2x - 7)(2x + 2) =$



2. Resuelve los ejercicios de Factorización

a) $x^2 + 8x + 16 =$

b) $9x^2 - 30x + 25 =$

c) $9x^2 - 25 =$

d) $25x^2 - 9 =$

e) $x^2 - 4x + 21 =$

f) $x^2 - 15x + 44 =$

g) $x^2 - 3x - 108 =$

3. Resolver los siguientes problemas

- Si una persona que mide 1.92 m proyecta una sombra sobre el piso de 1.4 m. Determina la altura de un edificio que a la misma hora proyecta una sombra de 11.6 m.
- Si una persona que mide 1.8 m proyecta una sombra sobre el piso de 2.4 m. Determina la altura de un edificio que a la misma hora proyecta una sombra de 26.3 m.
- La altura de un faro es de 16 m, si la base del faro tiene una distancia de 63 m con un barco. ¿Cuál es la distancia del barco a la altura de la torre?
- En un rectángulo de 5 cm de altura, la diagonal mide 8.2 m, ¿Cuál es el área del rectángulo?
- Si una catedral proyecta una sombra de 12 metros cuando el sol tiene una inclinación de 38° . ¿Cuál es la altura de la capilla?
- Si una persona está volando un papalote con 50 m de hilo cuando una inclinación es de 32° . ¿Cuál es la altura a la que vuela el cometa?

PARTE 3: RETROALIMENTACIÓN

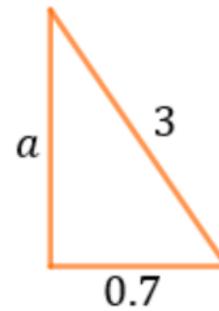
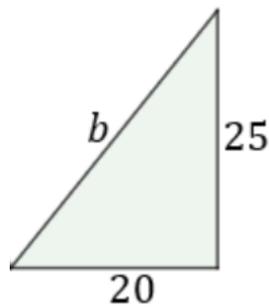
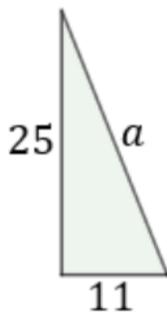
- ¿Cuál es el volumen de un prisma pentagonal de lado 7 cm, apotema 5 cm y altura 14 cm?
- ¿Cuál es el volumen de un prisma rectangular de largo 12 cm, ancho 4 m y altura 2 cm?



3. ¿Cuál es el volumen de un prisma octágono de lado 5 cm, apotema 6 cm y altura 40 cm?

PARTE 4: EJERCICIOS TIPO PRUEBA ESTANDARIZADA

1. Es la representación algebraica de:
 - a) El triple del resultado de sumar un número con su inverso.
 - b) El doble de la edad que tendré dentro de cinco años.
 - c) El quíntuplo del área de un cuadrado de lado x .
 - d) El área de un triángulo del que se sabe que su base es la mitad de su altura.
2. Encuentra el valor faltante de las figuras



3. Calcula el valor faltante de las figuras.

