



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA
SECUNDARIA Y MEDIA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Nombre completo del estudiante		Grupo	8°
--------------------------------	--	-------	----

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:
¿Es más fuerte la práctica que la teoría?

ÁMBITOS CONCEPTUALES	DÍA	ÁREA
Casos de factorización. Teorema de Pitágoras.	10 DE AGOSTO	MATEMÁTICAS. GEOESTADÍSTICA

EXPLORACIÓN
Actividades previas



¿la práctica de estos casos de factorización como se ven relacionados con algunas profesiones de ingeniería?

¿En qué profesiones u oficios de la vida cotidiana se aplica el teorema de Pitágoras? Enumera dos casos.

AMBITOS CONCEPTUALES

Casos de factorización.
Cocientes notables.
Teorema de Pitágoras.
Teorema de Tales.
Medidas de posición.
Cilindros y prismas.
Probabilidad de eventos aleatorios.
Descomposición de figuras para determinar área y volumen.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Matemáticas.

Identifica los cocientes notables y casos de factorización. en su expresión algebraica.(conceptual)

Plantea en el conjunto de números reales, sus operaciones básicas para facilitar el manejo de los casos de factorización.(procedimental)

Resuelve problemas en las diferentes áreas del conocimiento mediante el uso algebraico junto a los casos de factorización.(actitudinal)

Geoestadística.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
**GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA
SECUNDARIA Y MEDIA**

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Comprende las relaciones geométricas en la descomposición de figuras determinando área y volumen de un prisma.(conceptual)

Interpreta los teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Thales y el teorema de Pitágoras) para la medición y cálculo de longitudes. (procedimental)

Reconoce la importancia de usar los conceptos y reglas probabilísticas para determinar la probabilidad de un evento aleatorio.(actitudinal)

ESTRUCTURACIÓN

Actividades de construcción conceptual

MOMENTO PARA APRENDER:

Matemáticas:

Identifica los cocientes notables y casos de factorización en su expresión algebraica.

cuando una operación algebraica se expresa como un producto de factores, se dice que está factorizado. en la cual ambas expresiones son equivalentes.

Para factorizar algunos polinomios se tienen en cuenta algunos casos los cuales trabajaremos por secciones.

Factor común: (Define cómo se factoriza con tus propias palabras)

Factor común por agrupación: (Define como se factoriza con tus propias palabras)

Diferencia de cuadrados perfectos: (Define como se factoriza con tus propias palabras)

Geoestadística:

Interpreta los teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Thales y el teorema de Pitágoras) para la medición y cálculo de longitudes.

El teorema de Pitágoras establece que en todo triángulo rectángulo, el cuadrado de la longitud de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de las respectivas longitudes de los catetos.

Teorema de Pitágoras: (Que se necesita tener en cuenta para usar el teorema de Pitágoras)

TRANSFERENCIA

Actividades de aplicación

MOMENTO PARA PRACTICAR



Matemáticas.

Videos sugeridos: 1. <https://youtu.be/17DILpov5s0> 2. <https://youtu.be/lh1uXDB3cxQ>

Recuerde hacer el debido procedimiento.

1 Factoriza las expresiones hallando el factor común. a. $2x^2yz - 2xy^2z + 2x^2y^2 = \dots\dots\dots$ b. $8x^4 - 4x^3 + 6x^2 = \dots\dots\dots$ c. $2x^3 - 4x^4 + 2x^2 = \dots\dots\dots$ d. $5x^7 - 6x^6 + 3x^5 = \dots\dots\dots$ e. $5xy + 3x^2 - 2xy^2 = \dots\dots\dots$	2 Encuentra los términos que faltan en la factorización de cada polinomio. a. $4m^3n - 2mn + 6m = (2m^3n - n + \dots)$ b. $3x^3y + 6x^2y^2 + 9x^2 = (y + \dots + \dots)$ c. $4a^2 + \dots + 20a^2b^2 = 4a(\dots + 2b + \dots)$ d. $3mn^2 + 5m^2n^2 + 10m^3n^2 = (3 + \dots + 10m^2)$ e. $\dots - 36ab + 6a = 2a(ab^2 - \dots + \dots)$
3 Factoriza por agrupación de términos. a. $ac - ad + bc - bd$ b. $3ax - ay + 9bx - 3by$ c. $18mx - 6my + 54nx - 18ny$ d. $4ax + ay + 12x^2 + 3xy$ e. $3xy - 3xz + 3x - y + z - 1$	4 Une con una línea cada polinomio con su respectiva factorización. a. $xy - 4x + y - 4$ $(a + 1)(x - 2y)$ b. $a(n + 2) + (n + 2)$ $(x + 1)(y - 4)$ c. $-5x(a + c) + 2y(a + c)$ $(2 - 3z)(3x - 2y)$ d. $6x - 4y + 6yz - 9xz$ $(n + 2)(a + 1)$ e. $x(a + 1) - 2y(a + 1)$ $(a + c)(2y - 5x)$

Elabora un crucigrama con los términos más usados en este tema con sus respectivas preguntas, 5 horizontales y 5 verticales.

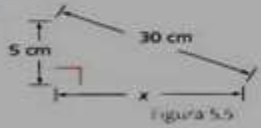
Geoestadística : Videos sugeridos:

1. <https://youtu.be/2dQVJsEKm7o>

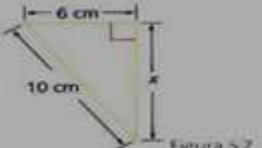
2. <https://youtu.be/sFRkyY6TttM>

Recuerde hacer el debido procedimiento.

1 Halla las medidas de los catetos o las hipotenusas que hacen falta en los triángulos rectángulos.

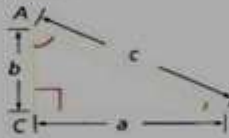
a.  Figura 5.5

b.  Figura 5.6

c.  Figura 5.7

d.  Figura 5.8

2 Para el triángulo rectángulo, de la Figura 5.9, halla el valor del lado que hace falta en cada caso usando el teorema de Pitágoras.

 Figura 5.9

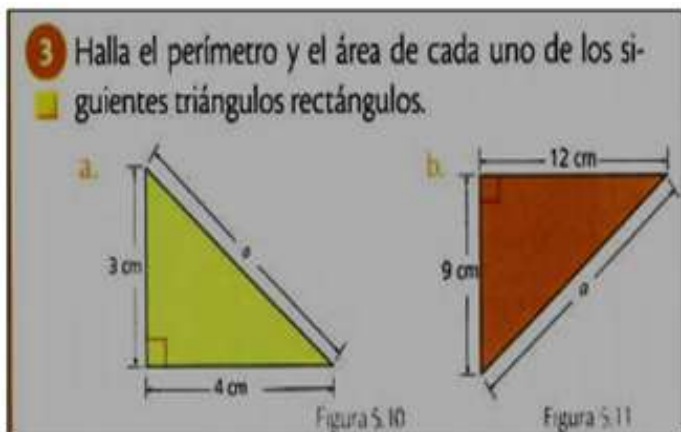
a. $a = 12, b = 9, c = \dots$ b. $a = 11, b = \dots, c = 17$

c. $a = \dots, b = 8, c = 9$ d. $a = \dots, b = 60, c = 61$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1



4. Elabora un crucigrama con los términos más usados en este tema con sus respectivas preguntas, 5 horizontales y 5 verticales.

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: 24 DE AGOSTO

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO

Plataforma de Edmodo
Correo electrónico
jeans@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
HORARIO DE ATENCIÓN:
2:00 A 4:00 PM

QUE RECIBIR

Documento de Word que contiene las fotos de las actividades desarrolladas en el cuaderno.
Recuerda estar muy organizado, mostrar el proceso y resaltar su respuesta.

BIBLIOGRAFÍA

Vamos a aprender matemáticas, Estrategias matemáticas,

1. <https://youtu.be/17DILpov5s0>
2. <https://youtu.be/lh1uXDB3cxQ>
3. <https://youtu.be/2dQVJsEKm7o>
4. <https://youtu.be/sFRkyY6TttM>