



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

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

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

ÁMBITOS CONCEPTUALES	DÍA	ÁREA
Productos notables Medidas de tendencia central	Junio 29 a 10 de julio	MATEMÁTICAS Geoestadística.

EXPLORACIÓN
Actividades previas

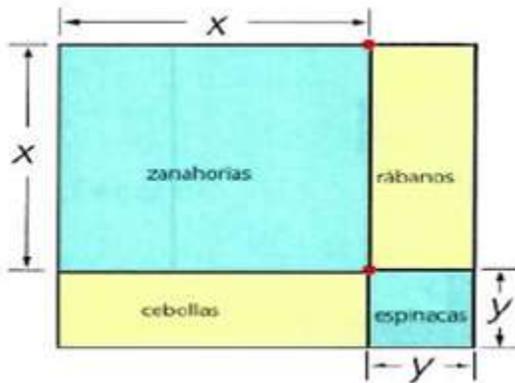
<https://www.youtube.com/watch?v=J2p90cHWSnc>



Identifica en el video, con que frecuencia se vienen dando cambios relevantes en cuanto a la contaminación del medio ambiente, enumera 3 de estos aspectos importantes.

ESTRUCTURACIÓN
Actividades de construcción conceptual

MOMENTO PARA APRENDER:



El diseño de objetos se ha convertido hoy en día en una de las actividades más frecuentes y admiradas por las personas. para diseñar un objeto se requiere de mucho ingenio y buenas habilidades de cálculo: es necesario medir, encajar, establecer magnitudes, acoplar unas piezas con otras, adecuar espacios etc. todo esto implica manejar variables, manipular cálculos y operar elementos que pueden tomar diversos valores según la situación particular.

el estudio de los productos notables nos permite agilizar el cálculo simbólico al multiplicar.

Ejemplo: en una finca parcelada de la siguiente manera se quiere calcular el área destinada a la siembra de zanahoria, rábanos, cebolla y espinaca es necesario el uso de algunos productos notables, para mejor explicación observa los

siguientes videos y resuelve las actividades de aprendizaje del ultimo video.

Videos de apoyo: #1 <https://youtu.be/ua6wZlpK8hc> #2 <https://youtu.be/52uRD-s34xg>
 #3 <https://youtu.be/LVWvj1Qwv0> #4 <https://youtu.be/vlxwK6zHhRI>

Estadística:

Para calcular las medidas de tendencia central en una tabla de frecuencia simple se debe tener en cuenta:
 Moda: se mira el número más alto representado en la frecuencia absoluta y el dato del frente es la moda.
 Media: divides el total de los datos por dos y buscas el valor aproximado de este resultado en la frecuencia absoluta acumulada recuerda es la mitad y tu respuesta está al frente en los datos.

video de apoyo: #1 <https://youtu.be/nljztBQoOxk> #2 https://youtu.be/EVlzYd356_U

TRANSFERENCIA



Actividades de aplicación

MOMENTO PARA PRACTICAR: las actividades aquí propuestas se podrá evidenciar en los videos de apoyo.

Matemáticas

1 Calcula el cuadrado de cada binomio.

- a. $(9 + 4m)^2$
- b. $(x^{10} - 5y^2)^2$
- c. $(2x - 3z)^2$
- d. $(4m^5 + 5n^3)^2$
- e. $\left(\frac{3}{6}w - \frac{1}{2}y\right)^2$
- f. $\left(\frac{5}{7}a^2 + \frac{1}{8}n\right)^2$

2 Sin efectuar la multiplicación halla los productos.

- a. $(x - y) \cdot (x + y)$
- b. $(2a - 1) \cdot (2a + 1)$
- c. $(1 - 3ax) \cdot (1 + 3ax)$
- d. $(a - b) \cdot (a + b)$
- e. $(a - x) \cdot (a + x)$
- f. $(m + n) \cdot (m - n)$
- g. $\left(\frac{1}{4}m + \frac{2}{5}n\right) \cdot \left(\frac{1}{4}m - \frac{2}{5}n\right)$

3 Completa la Tabla 28 de doble entrada con los resultados de los productos notables correspondientes.

×	$(x + y)$
$(x + y)$	
$(x + y)^2$	

4 Calcula el cubo de un binomio en cada caso.

- a. $(a + 2)^3$
- b. $(a - 4)^3$
- c. $\left(m - \frac{2}{7}\right)^3$
- d. $\left(m + \frac{5}{4}\right)^3$
- e. $\left(\frac{2}{3} + x\right)^3$
- f. $\left(n - \frac{2}{7}\right)^3$

5 Calcula el producto de las expresiones algebraicas.

- a. $(x - 2) \cdot (x + 3)$
- b. $(2a - 5) \cdot (2a + 6)$
- c. $(a - 3b) \cdot (a + x)$
- d. $(1 - a) \cdot (a + 1)$
- e. $(3ab - 5x) \cdot (3ab + 2)$

6 Escribe en cada caso, las expresiones desconocidas en cada igualdad.

- a. $(4x - 5y)^2 = \square - 40xy + 25y^2$
- b. $(3x + 2y)^2 = 9\square + \square + 4y^2$
- c. $(-4v - 7z)^2 = \square - 336v^2z + \square - \square$

7 Relaciona cada producto notable con su desarrollo.

- a. $(a + 3)^2$ () $\frac{4}{9}a^2 - \frac{28}{9}ab + \frac{49}{9}b^2$
- b. $\left(\frac{7}{6}x + \frac{1}{2}m\right)^2$ () $\frac{1}{4}m^2 + \frac{7}{6}mx + \frac{49}{36}x^2$
- c. $\left(-\frac{2}{3}a + \frac{7}{3}b\right)^2$ () $x^2 - y^2$
- d. $(x + y)(x - y)$ () $(m - n)(m + n)$
- e. $m^2 - n^2$ () $a^2 + 9a^2 + 27a + 27$

Estadística

Elabora tabla de frecuencia y calcula las medidas de tendencia central para cada situación:



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

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

1. En un barrio se hizo una encuesta a 25 personas sobre la cantidad de horas diarias que ven televisión y las respuestas fueron: 3-4-5-4-2-4-5-3-2-3-2-4-3-2-2-4-3-4-4-4-3-3-5-4-5
2. Horas dedicadas al deporte por un grupo de estudiantes: 0-0-0-1-1-2-2-3-3-3-3-3-3-3-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-5-5-5-5

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN:

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO

Plataforma de Edmodo
Correo electrónico
jeans@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
WhatsApp: 300 650 2589
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 ser muy organizado mostrar el proceso y resaltar su respuesta.

BIBLIOGRAFÍA

Matemáticas 8° Vamos a aprender,
Estrategias matemáticas para el desarrollo de competencias 8° educación básica,