



Asignatura	MATEMÁTICAS	Docente	LILIANA CRUZ	Jornada	MAÑANA
Correo Docente	Lilianamatemáticas28@gmail.com Cel: 3203621107 (8a.m. a 12m)			Curso	SÉPTIMO

Actividades

PRUEBA DIAGNÓSTICA
MATEMÁTICA, GEOMETRÍA Y ESTADÍSTICA




Apreciados estudiantes sean ustedes Bienvenidos a este nuevo año académico 2021, es para mí un placer poder acompañarlos nuevamente en este maravilloso proceso de aprendizaje, en donde se avanzará en los diferentes procesos lógico matemáticos, geométricos, estadísticos y habilidades comunicativas.



Para estas primeras semanas se trabajará la prueba diagnóstica, con la cual se desea identificar las fortalezas y debilidades que serán el punto de partida para iniciar el proceso escolar de grado séptimo; es por ello, que es indispensable que desarrolle la actividad de forma individual, realizando los diferentes procesos que considere necesarios para dicha solución, así que **¡a trabajar con toda la excelencia y dedicación que los caracteriza!**

En sus marcas... Listos... Fuera.

En el siguiente cuadro, encontrará los registros en minutos obtenidos en una competencia automovilística, en donde se tenía las siguientes reglas: Finalizando la segunda vuelta se dan 10 puntos de bonificación en la clasificación general a quien vaya de líder y 5 puntos a quien vaya de segundo. Al ganador de la competencia le dan 20 puntos, al segundo 10 y al tercero 5 puntos.

			
	A	B	C
VUELTA 1	1,573	1,580	1,593
VUELTA 2	1,644	1,592	1,632
VUELTA 3	1,790	1,682	1,604

- Escribe como se organizan los puntos al terminar la segunda vuelta y al finalizar la carrera.
- Organiza la tabla de clasificación de la primera vuelta (menor a mayor tiempo).
- Encuentra la diferencia en minutos en tiempo de los vehículos que ocuparon el 2° y 3° lugar en relación al ganador.

A jugar...

- Los estudiantes de grado séptimo están organizando la inscripción a los espacios deportivos, para lo cual han decidido utilizar la ruleta con la que desean tomar la mejor decisión:
 - ¿Cuál es la probabilidad de seleccionar un deporte de trabajo en equipo?
 - ¿Cuál es la probabilidad de que el deporte se realice con pelotas de menor tamaño?
 - ¿Cuál es la probabilidad de utilizar pelotas que no sean redondas?
 - ¿Qué deporte creería que deben seleccionar en su curso? ¿Por qué?



Y para el festival matemático 2021.

- Para la decoración del **Festival Matemático** del año 2021, los docentes organizadores han decidido distribuir en la cancha del patio los diferentes stands (puntos de interacción), para ello han decidido que cada uno de los cursos de sexto a once tendrá un punto fijo. Si se sabe que las dimensiones de la cancha son de 28 metros de largo por 15 metros de ancho, determine:
 - ¿Cuál sería todo el espacio disponible para la ubicación de los puntos de interacción?
 - ¿Cuál sería la distancia entre cada uno de los stands?
 - Si sobre la superficie de la cancha se desean colocar cuadrados de 50 x 50 centímetros de color blanco y negro (estilo tablero de ajedrez) ¿Cuántos se necesitarían en total?
 - ¿Cuántos cuadrados serían blancos y cuántos negros?

NIVEL	Nº de Cursos
SEXTO	4
SÉPTIMO	4
OCTAVO	4
NOVENO	3
DÉCIMO	4
ONCE	3



e. Si se agregan cuadrados de color amarillo, ¿cambiaría el total de cuadrados necesarios? ¿Cuántos serían de cada color?

3. Dentro de la logística del evento del **Festival Matemático**, y en busca de generar mayor espacio para que interactúen los estudiantes que lleguen a cada uno de los stands de los cursos (solo en caso de lluvia) se recurrirá al uso de los salones, en donde se encuentran 40 mesas o sillas unipersonales. Si durante la Rotación se utilizan los $\frac{4}{5}$ del inmobiliario. Entonces:

- ¿Cuántas mesas se utilizan para cada una de las rotaciones?
- ¿Qué fracción representa la cantidad de mesas que no se utilizaran?
- ¿Cuántas no se utilizarían por cada salón?
- ¿Cuántas se utilizarían en todos los salones? Recuerde que cada curso tiene solo un stand.

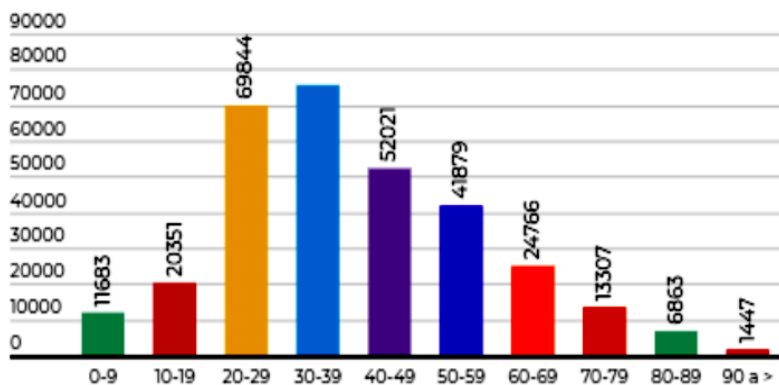
4. Para el año 2021 se ha definido como eje central del **Festival Matemático** el Parque de Diversiones, en donde los diferentes puntos de interacción estarán representados por atracciones como montañas rusas, casas del terror, barcas, trenes, entre otros. Para el caso del grado séptimo, su stand tendrá forma de rueda de chicao. De ella se sabe que tiene forma circular y en la realidad tiene 40 góndolas, cada una de ellas para 8 adultos y 2 niños. Para el caso del punto interactivo contará con 7 cabinas, así como lo muestra la imagen de la derecha.



- Construya el plano (dibujo con reglas, compás, transportador, colores, entre otros) de como quedaría, tenga en cuenta que las góndolas o cabinas deben ubicarse una de otra siempre a la misma distancia, en este caso mencione los grados que las separan.
- Ahora imagine que usted tiene la posibilidad de visitar la Rueda de Chicago en el parque de diversiones más cercano a su vivienda, al iniciar su recorrido toma el tiempo utilizado para realizar 1 vuelta encontrando que tiene una duración de 30 minutos. ¿Cuántas vueltas se pueden realizar durante 2 horas y 15 minutos? ¿Cuánto dura la rueda en recorrer cada grado (de los 360° que tiene una circunferencia)?

¿Qué puedo hacer para disminuir el contagio?

5. Retomando uno de los informes elaborados por la secretaría Distrital de Salud sobre el contagio del Covid 19, ha sido posible identificar aspectos que son claves a la hora de tomar decisiones de contingencia para mitigar el nivel de contagio en la Población, así como se muestra en la siguiente imagen (edad y número de contagios):



- ¿Cuántas personas aproximadamente participaron en el estudio?
- ¿Cuál es la Población que representa mayor riesgo?
- ¿Qué se sucede a media que se aumenta la edad?
- ¿Qué conclusiones encontraría frente a dicha información?
- ¿Qué estrategia propondría y para quienes estaría dirigida?

Y sobre la cafetería...

6. En busca de una alimentación saludable y variada, la cafetería del colegio propone diferentes propuestas en su menú semanal, como se muestra en la imagen.

- ¿Cuántas combinaciones se pueden obtener?
- ¿Cuántas opciones sin pasta se pueden ofrecer? ¿Cuáles?
- Si se agrega un nuevo plato principal ofreciendo pescado, pero se elimina la ensalada ¿se tendrán más o menos opciones? ¿Cuántas serían en total?





PRODUCTO	PRECIO
Desayuno	\$ 7.500
Bebida	\$ 1.200
Almuerzo	\$ 9.700
Postre	\$ 2.300
Sopa	\$ 2.500

7. Teniendo en cuenta los nuevos productos que se ofrecen en la cafetería se ajustan los precios para el año 2021, quedando como se muestra en la tabla.

a. Si Camilo va con varios compañeros a la cafetería, al momento de cancelar la cuenta informa que el consumo fue: 3 almuerzos, una sopa, 6 bebidas y dos postres ¿Cuál es el total a pagar?

b. Si se consumen almuerzos, postres y bebidas y se paga en total \$68.700

¿Cuántas bebidas se consumieron? ¿Cuántos almuerzos y cuántos postres?

Buscando el camino

8. Como parte final de la prueba diagnóstica, deberá ayudar a este personaje a realizar el recorrido necesario para llegar al fin, recuerde realizar todo el procedimiento en el documento que será entregado.

