

**BACHILLERATO EN LÍNEA DE VERACRUZ**

**30EEX0001U**

**Matemáticas III**

**“Cuadernillo de actividades MAT3\_T1”**

**Instrucciones generales:**

1.-Observa cada uno de los apartados de este cuadernillo denominados actividades.

2.- Resuelve a mano lo que se te solicita en tu libreta para cada una de las actividades.

3.- Toma una fotografia a cada uno de tus actividades e insertalas en el área que corresponde, revisa que la imagen sea legible y que incluya todo el procedimiento que justifique la respuesta.

4.- Solo en los casos que se especifica puede usar software, como son en las gráficas (se recomienda geogebra)

**Nota**: Recuerda que debes guardar este cuadernillo en formato de word con la nomenclatura señalada en tu tarea del módulo (el tamaño no debe exceder los 5MB) y subir tu archivo a la plataforma educativa para que sea evaluado por tu facilitador. En caso de que el archivo exceda los 5MB conviertelo a formato pdf y subelo con esta extensión.

**Act. 1 Área y perímetro (5 puntos)**

a.- Localiza los siguiente puntos en el plano carteciano: A (6, 4), B (8,2), C (7,-2), D (2, -2) y E (2, 2) de preferencia usa el software geogebra.

b.- ¿Cuál es la figura que se forma al unir estos puntos?

c.- Determina el perímetro de la figura formada

**Act. 2 Ecuaciones de la recta, paralelismo, perpendicularidad y ángulo entre dos resctas. (5 puntos)**

Resuelve los siguientes problemas:

a.- La ecuación de la recta que pasa por el punto (3, -4) y su pendiente es

b.- La ecuación de la recta que pasa por el punto (2, 4) y que es paralela a la recta 5x – 3y + 10 = 0

c.- Determina el ángulo que se forma entre la recta 4x-5y-2=0 y la recta -3x+y-3=0

**Act. 3 Ecuación de la recta con dos puntos (5 puntos)**

El señor Rodriguez compra un carro con 5 años de usos con un valor de 190,000 pesos. Después de 6 años el carro se vende en 149,800.

a.- Determine la ecuación que exprese el valor del automovil con respecto al tiempo

b.- El valor del automovil cuando era nuevo

c.- ¿Cuánto cuesta el automovil después de 8 años de uso?

d.- ¿A los cuantos años de la compra se vendría el automovi a un costo de 203,400

e.- ¿A los cuantos de uso el carro se deprecia por completo?

**Act. 4 Distancia de la recta a un punto (5 puntos)**

Halla la distancia desde la recta 3x – 5y – 72= 0 hasta el punto (8, 2). Recuerda que debes tomar en cuenta la siguiente formula:

 

**Act. 5 Educación financiera (5 puntos)**

|  |
| --- |
| **El precio del limón aumenta 153% en México en un año: “Tuvimos que subir el precio de los tacos”**  El precio del limón oscila entre los 65 y los 120 pesos por kilogramo en mercados del país.La caída en la producción del cítrico y los niveles de inflación incrementan el kilo hasta los 120 pesos en el norte y el centro del país y hasta los 65 pesos en la capital  El aumento del precio en el kilogramo del limón es una herida abierta que duele a la gastronomía de los mexicanos. De acuerdo con datos del [Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados](http://www.economia-sniim.gob.mx/nuevo/) de la Secretaría de Economía, el precio del cítrico más usado en la cocina del país ha sufrido un aumento de 153% respecto a lo reportado al año anterior. En la Central de Abasto de la capital, se puede encontrar el kilogramo desde 65 pesos (poco más de tres dólares), mientras que en algunos supermercados del norte y el centro de México se vende hasta en 120 pesos (casi seis dólares).  Tomado de: <https://elpais.com/mexico/economia/2022-01-18/el-precio-del-limon-aumenta-153-en-mexico-en-un-ano-tuvimos-que-subir-el-precio-de-los-tacos.html> |

Responde los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Consideras que estos temas se pueden representar con la ecuación de una recta?
2. Define con tus palabras que es la oferta y la demanda.
3. ¿En qué otros productos de la vida cotidiana has notado un aumento en el precio?
4. ¿Por qué crees que suceda esto?
5. Si estuviera en tus manos, ¿qué harías para mantener el precio de los productos?

|  |  |
| --- | --- |
| **Lista de cotejo** | |
| **Criterio** | **Valor en Puntos** |
| **Actividad 1. Área y perímetro** | |
| Grafica correctamente los puntos dados | 1 |
| Identifica correctamente la figura que se forma | 1 |
| Calcula el perímetro de la figura con la fórmula de distancia entre dos puntos | 3 |
| **Actividad 2. Ecuación de la recta con dos puntos** | |
| Determina la ecuación de la recta con un punto y su pendiente | 1 |
| Determina la eucación de la recta que pasa por el punto (2,4) y es paralela a la recta 5x – 3y + 10 = 0 | 2 |
| Determina el ángulo que se forma entre la recta 4x-5y-2=0 y la recta -3x+y-3=0 | 2 |
| **Actividad 3. Ecuación de la recta con dos puntos** | |
| Determina correctamente la ecuación que exprese el valor del automovil con respecto al tiempo | 1 |
| Usando la ecuación que modela la depreciación del carro, determina correctamente el valor del mismo cuando era nuevo | 1 |
| Usando la ecuación que modela la depreciación del carro, determina correctamente el valor del a los 8 años de uso | 1 |
| Usando la ecuación que modela la depreciación del carro, determina correctamente el año en el cual el costo de la unidad de es 203,400 | 1 |
| Usando la ecuación que modela la depreciación del carro, determina correctamente el año en el cual se deprecia por completo el automovil | 1 |
| **Actividad 4. Distancia entre una recta y un punto** | |
| Identifica los datos en el problema | 2 |
| Sustituye los valores en la formula y realiza los procedimientos matemáticos correctamente | 2 |
| Obtiene la distancia entre la recta y el punto | 1 |
| **Actividad 5. Educación financiera** |  |
| Responde el cuestionamiento 1) | 1 |
| Responde el cuestionamiento 2) | 1 |
| Responde el cuestionamiento 3) | 1 |
| Responde el cuestionamiento 4) | 1 |
| Responde el cuestionamiento 5) | 1 |
| **Calificación:** |  |

**Escala de desempeño**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Insuficiente** | **Regular** | **Bueno** | **Excelente** |
| **Puntaje** | **Menos de 12 puntos** | **13-18** | **19-24** | **25** |
| **Porcentaje obtenido** | **0-12%** | **13-18%** | **19-24%** | **25%** |
| **Observaciones** | Realiza nuevamente tu tarea. | Atiende las áreas de mejora en tu tarea, visualiza nuevamente los contenidos temáticos y envíala a tu facilitador para que sea evaluada nuevamente. | | Felicidades, tu desempeño ha sido excelente y la tarea cumple con todos los requerimientos solicitados. |