

**BACHILLERATO EN LÍNEA DE VERACRUZ**

**30EEX0001U**

**Matemáticas I**

**Cuadernillo de actividades MATI-T4**

**Instrucciones generales:**

* 1. Observa cada uno de los apartados de este cuadernillo denominados actividades.
  2. Lee cada una de las instrucciones de los incisos, correspondientes a cada actividad.
  3. Resuelve cada situación, tomando en cuenta los señalamientos de la instrucción.

Nota: Recuerda que debes guardar este cuadernillo con la nomenclatura señalada en tu tarea del módulo (el tamaño no debe exceder los 10 MB) y subir tu archivo a la plataforma educativa para que sea evaluado por tu facilitador.

Educación financiera

**¿Cuánto se devalúa un automóvil cada año?**

¿Sabías que cada año tu coche va perdiendo un porcentaje de su valor total? ¿Qué es la depreciación de un auto y por qué sucede? En Autopistas te explicamos.

Un coche estacion en el suelo

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Qué es la devaluación**

La devaluación o depreciación, según la definición del diario ***The Economist Times***, se refiere a la disminución en el valor de un activo ocasionada por condiciones desfavorables en el mercado, o por diversos factores como el uso, el desgaste y la obsolescencia.

Entre los artículos que más se devalúan con el paso del tiempo se encuentran las computadoras, los smartphones, maquinaria y automóviles.

Específicamente respecto a los automóviles, la reputación de su marca, el modelo y su fabricante son un factor importante respecto a la depreciación.

“Si bien los autos poco usados generalmente implican un ahorro significativo, en ocasiones, comprar un modelo nuevo es una decisión financiera más inteligente, especialmente para los consumidores que aprovechan las tasas de financiamiento más bajas que generalmente vienen con los autos nuevos”, dice el portal iSeeCars.

**¿Cuánto se deprecia el valor de un auto con el paso de los años?**

Un auto, al salir de la agencia, automáticamente pierde en promedio 27% de su valor, dice el portal de compraventa automotriz Kavak.

Por su lado, un estudio realizado por iSeeCars indica que un automóvil durante su primer año de vida con un uso moderado vale 17% menos que su nueva versión o modelo, aunque estos datos también varían tomando en cuenta los factores ya mencionados.

**¿Cuáles son los autos más propensos a sufrir mayor depreciación en su valor total?**

Los modelos considerados como gama alta son los que más se devalúan con el paso del tiempo debido a que su mercado es mucho más reducido que el de los considerados gama media, y suelen necesitar mantenimiento mayor y constante.

En cambio, los carros con precios más accesibles, con un costo por servicio de mantenimiento menor y bajo consumo de gasolina, son los que pierden menos valor en el mercado.

**Qué hacer para que tu auto no se vea tan afectado por la devaluación**

Mantenlo en buen estado: No solo el interior importa, el aspecto exterior de tu coche puede sumarle o restarle valor.

El kilometraje importa: Los kilómetros recorridos son una de las cuestiones en las que más se fijan los compradores.

Aditamentos extras: Además de mantener tu auto con kilometraje bajo y en buen estado, las herramientas o accesorios extra, sobre todo en cuestiones de seguridad, ayudan a que el precio no caiga de forma abrupta.

Si quieres tanto comprar como vender tu auto, no te olvides de tomar en cuenta esta información, y realiza una compra inteligente, que es aquella que mejor se adecúe a tu presupuesto.

**Fuente:** https://www.eluniversal.com.mx/autopistas/cuanto-se-devalua-un-automovil-con-el-paso-de-los-anos

**Actividad 1.**

Resuelve el siguiente problema de aplicación.

|  |
| --- |
| El valor comercial (*v*) de un automóvil varía linealmente con el tiempo de uso. Esta función está determinada por la ecuación:  *v(t) = -12000t + 168000*  Donde *t* se mide en años y *v* en pesos. |

Elige la respuesta correcta para cada caso.

**(Valor máximo de cada pregunta: 1 punto)**

|  |  |
| --- | --- |
| Preguntas | |
| ( ) El valor del auto cuando era nuevo  a) $200 000  b) $170 000  c) $165 000  d) $168 000  ( ) La depreciación del valor del auto por año  a) $10 000  b) $9 000  c) $12 000  d) $14 000  ( ) El tiempo de uso del auto cuando su valor esté depreciado totalmente  a) 15 años  b) 14 años  c) 13 años  d) 16 años | ( ) El valor del auto cuando tenga 11 años de uso  a) $36 000  b) $38 000  c) $40 000  d) $35 000  ( ) El tiempo de uso del auto cuando su valor sea de $84000  a) 7 años  b) 6 años  c) 8 años  d) 9 años |

**Actividad 2.**

**a)** Resuelve las siguientes ecuaciones lineales o de primer grado, elige la opción correcta.

**(Valor máximo del inciso: 1 punto)**

|  |  |
| --- | --- |
| Operaciones | |
| ( )  a)  b)  c)  d) | ( )  a)  b)  c)  d) |

**b)** Realiza los procedimientos de las operaciones anteriores, ya sea que le tomes foto a cada uno de los procedimientos hechos en tu libreta y los insertes en este documento, o que los hagas a computadora en el espacio indicado.

**(Valor máximo del inciso: 4 puntos)**

|  |  |
| --- | --- |
| Procedimientos | |
|  |  |

**Actividad 3.**

Resuelve el siguiente problema que implica un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

Si 12 kilogramos de papas y 6 kilogramos de arroz cuestan $102, mientras que 9 kg de papas y 13 kg de arroz cuestan $153, ¿cuánto se tiene que pagar por 3 kg de papas y 2 kg de arroz?

**(Valor máximo del problema: 5 puntos)**

|  |
| --- |
| Solución |
|  |

**Actividad 4.**

Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones lineales con tres incógnitas, utiliza el método de tu preferencia. **(Valor máximo del problema: 5 puntos)**



|  |
| --- |
| Solución |
|  |

**Actividad 5.**

Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas. Considera que sus soluciones deben ser números reales. Elige la opción correcta.

|  |  |
| --- | --- |
| Ecuaciones cuadráticas | |
| (Valor: 0.5 puntos)  ( )  a)  b)  c)  d) | **(Valor: 0.5 puntos)**  ( )  a)  b)  c)  d) |

|  |  |
| --- | --- |
| Procedimientos | |
| (Valor: 2 puntos) | **(Valor: 2 puntos)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lista de cotejo** | |
| **Criterio** | **Valor en Puntos** |
| **Actividad 1.** | |
| **Elige la letra correcta de la primera pregunta** | **1** |
| **Elige la letra correcta de la segunda pregunta** | **1** |
| **Elige la letra correcta de la tercera pregunta** | **1** |
| **Elige la letra correcta de la cuarta pregunta** | **1** |
| **Elige la letra correcta de la quinta pregunta** | **1** |
| **Actividad 2.** | |
| **Elige la letra correcta del primer ejercicio** | **0.5** |
| **Elige la letra correcta del segundo ejercicio** | **0.5** |
| **Efectúa correctamente la ecuación 1 de primer grado** | **2** |
| **Efectúa correctamente la ecuación 2 de primer grado** | **2** |
| **Actividad 3.** | |
| Plantea correctamente un sistema de ecuaciones con la información del problema | **1** |
| **Utiliza un método de solución de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.** | **1** |
| Resuelve correctamente el sistema de ecuaciones | **3** |
| **Actividad 4.** | |
| **Utiliza un método de solución de sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas.** | **2.5** |
| Resuelve correctamente el sistema de ecuaciones | **2.5** |
| **Actividad 5.** |  |
| **Resuelve la ecuación cuadrática de manera correcta del caso 1** | **2.5** |
| **Resuelve la ecuación cuadrática de manera correcta del caso 2** | **2.5** |
| **Total** |  |
| **Calificación** |  |