

מתמטיקה

3 יחידות לימוד - שאלון ראשון

Matemáticas

3 unidades de estudio – Primer cuestionario

Instrucciones para el examen

הוראות לנבחן

א. Duración del examen: 1 hora y media.

א. משך הבחינה: שעה וחצי.

ב. Estructura del cuestionario y clave de la evaluación:
Este cuestionario de examen consta de seis preguntas.
Cada pregunta – 25 puntos. Te está permitido
responder al número de preguntas que desees, pero el total
de puntos que podrás obtener no superará los 100.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

בשאלון זה שש שאלות.

לכל שאלה – 25 נקודות מותר לך לענות על מספר שאלות
כרצונך, אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא יעלה
על 100

ג. Material auxiliar permitido:

ג. חומר עזר מותר בשימוש:

- (1) Una calculadora no gráfica. No se admite la posibilidad de programación con calculadoras programables. El uso de calculadora gráfica o de la posibilidad de programación de las calculadoras programables puede causar la anulación del examen.
- (2) Hojas de fórmulas (adjuntas).
- (3) Diccionario hebreo-lengua extranjera / lengua extranjera-hebreo.

- (1) מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות תכנות במחשבון הניתן לתכנות. שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
- (2) דפי נוסחאות (מצורפים).
- (3) מילון עברי-לועזי / לועזי-עברי.

ד. Instrucciones especiales:

ד. הוראות מיוחדות:

- (1) **Escribe todos los cálculos y respuestas en la versión hebrea del cuestionario de examen. Está prohibido escribir sobre las franjas de los márgenes.**
- (2) Explica detalladamente y de forma clara y ordenada, todas tus operaciones, incluidos los cálculos. La falta de detalles puede perjudicar la nota o causar la anulación del examen.
- (3) Como borrador puedes usar las hojas que se encuentran **en la versión hebrea del cuestionario del examen** (incluyendo las páginas que se encuentran al final). El uso de otros borradores puede causar la anulación del examen.

- (1) **כתוב את כל החישובים והתשובות בנוסח העברי של השאלון.**

אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.

- (2) הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

- (3) לטייטה יש להשתמש בדפים שבנוסח העברי של השאלון (כולל הדפים שבסופו). שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

בהצלחה!

¡Buena Suerte!

Preguntas

Este cuestionario de examen consta de seis preguntas. Una respuesta completa te adjudica 25 puntos. Te está permitido responder, de forma completa o parcial, al número de preguntas que desees, pero la suma total de puntos no superará en ningún caso los 100 puntos.

Escribe todos tus cálculos y respuestas en la versión hebrea del cuestionario de examen.

¡Presta atención! Explica detalladamente y de forma clara y ordenada, todas tus operaciones, incluidos los cálculos.

La falta de detalles puede perjudicar la nota o causar la anulación del examen.

Álgebra

1. El precio de una mesa y 4 sillas es de 1500 shekalim.

El precio de dos mesas y 6 sillas es de 2500 shekalim.

(el precio de una mesa es constante y el precio de una silla es constante).

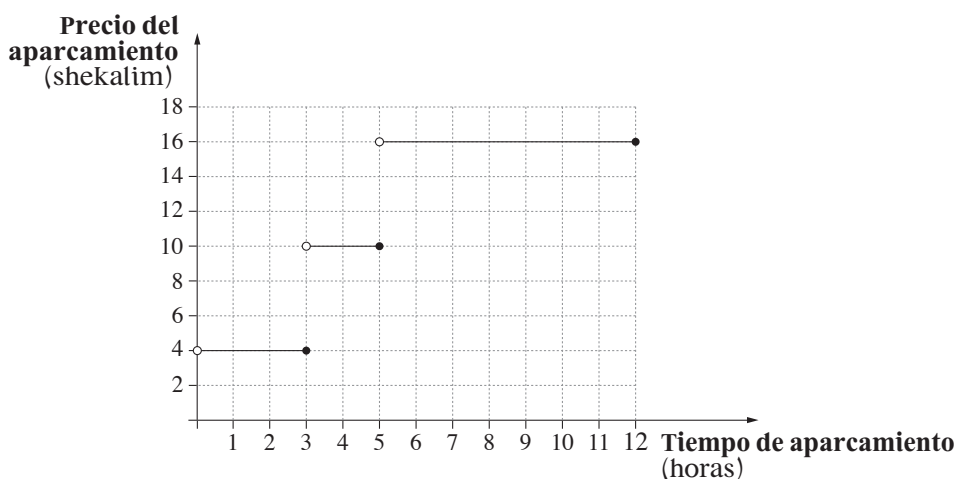
א. Calcula el precio de una mesa y el precio de una silla.

ב. ¿Cuál sería el precio de 4 sillas si el precio de una silla aumentara en un 20% ?

2. El señor Cohen viaja en su automóvil particular desde su casa hasta el centro de la ciudad, allí aparca su automóvil en uno de los dos aparcamientos: aparcamiento I o aparcamiento II.

En el aparcamiento I: El precio es de 14 shekalim por día, y no depende del número de horas de aparcamiento.

En el aparcamiento II: El precio depende del número de horas de aparcamiento. El vínculo entre el número de horas de aparcamiento y el precio del aparcamiento se exhiben en el siguiente gráfico.



- א. El día א' el señor Cohen aparcó su automóvil en el aparcamiento II a las 8:00 de la mañana, y lo retiró del aparcamiento a las 12:00 del mediodía. ¿Cuánto pagó el señor Cohen ese día por el aparcamiento?
- ב. El día ב' sabía el señor Cohen que se quedaría en el centro de la ciudad 7 horas y eligió el aparcamiento en el que el precio por 7 horas es el menor. ¿Cuánto pagó el señor Cohen por este aparcamiento?
- ג. ¿Cuál es el mayor número de horas que podría el señor Cohen aparcas su automóvil, si tiene en su bolsillo únicamente 8 shekalim?
- ד. El día ג' decidió el señor Cohen aparcas su automóvil en el aparcamiento II, porque en este aparcamiento el precio por aparcas será menor. ¿Como máximo cuántas horas tiene intenciones de aparcas en este aparcamiento?

3. El salario de un obrero en su primer mes de trabajo fue de 5000 shekalim.

En cada uno de los meses siguientes, su salario mensual fue 53 shekalim

más alto que el salario que recibió en el mes anterior.

א. ¿Cuál fue el salario del obrero en el mes 12 de su trabajo? Detalla tus cálculos.

ב. ¿Cuánto ganó el obrero en total durante los 12 primeros meses de su trabajo? Detalla tus cálculos.

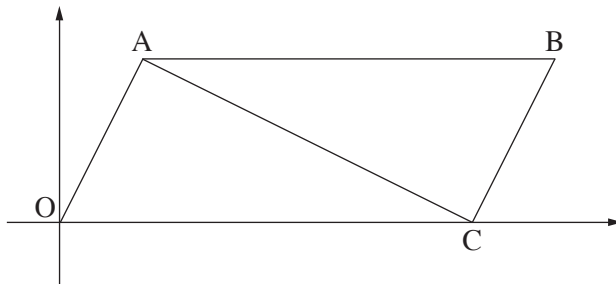
4. En el dibujo que te presentamos se describe un cuadrilátero OABC

(O - origen de coordenadas).

El punto C se halla sobre el eje x .

Dato: La ecuación de la

recta AC es $y = -\frac{1}{2}x + 5$.



א. Halla las coordenadas del punto C.

Dato: La ecuación de la recta OA es $y = 2x$.

ב. Halla las coordenadas del punto A .

Dato: La recta BC es paralela a la recta OA .

ג. Halla la ecuación de la recta BC .

Trigonometría

5. En un triángulo rectángulo ACB , ($\angle ACB = 90^\circ$) .

las longitudes de los catetos son:

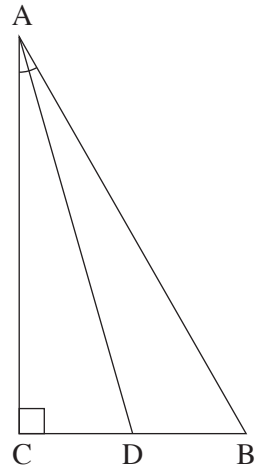
$$AC = 7$$

$$CB = 4$$

D es un punto sobre el cateto CB , de tal forma que AD bisecta el ángulo CAB (ver dibujo).

א. Calcula la magnitud del ángulo CAB .

ב. Calcula la longitud de AD .



Estadística y Probabilidad

6. Sobre cada una de las caras de un dado equilibrado está anotado un número.

Sobre tres de las caras está anotado el número 1, sobre dos de las caras está anotado el número 2 y sobre la cara restante está anotado el número 3 .

Se arroja el dado una vez.

א. ¿Cuál es la probabilidad que se obtenga el número 2 ?

ב. ¿Cuál es la probabilidad que se obtenga un número inferior a 3 ?

ג. ¿Cuál es la probabilidad que se obtenga un número **impar**?

¡Buena Suerte!

Los derechos de autor están reservados al Estado de Israel.
Se prohíbe su copia o publicación salvo autorización expresa
del Ministerio de Educación.

בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך