

Estado de Israel

Ministerio de Educación

Tipo de examen: Bachillerato

Fecha del examen: verano 2018

Cuestionario número: 035182

Apéndice: Hojas de fórmulas para 3 unidades de estudio

Traducción al español (12)

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: קיץ תשע"ח, 2018

מספר השאלון: 035182

נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

תרגום לספרדית (12)

Matemáticas

3 unidades de estudio – Primer cuestionario

Instrucciones para el examen

א. Duración del examen: 1 hora y media.

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.

ג. Material auxiliar permitido:

(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.

ד. Instrucciones especiales:

(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.

¡Buena Suerte!

מתמטיקה

3 יחידות לימוד - שאלון ראשון

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעה וחצי.

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. חומר עזר מותר בשימוש:

(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. הוראות מיוחדות:

(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) לטיטה יש להשתמש בדפים שבנוסח העברי של השאלון (כולל הדפים שבסופו).

שימוש בטיטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

בהצלחה!

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. Cuando se aproximaba el fin de año, una cadena de tiendas de ropa anunció una liquidación con un descuento del 40% sobre todos los artículos de la tienda.

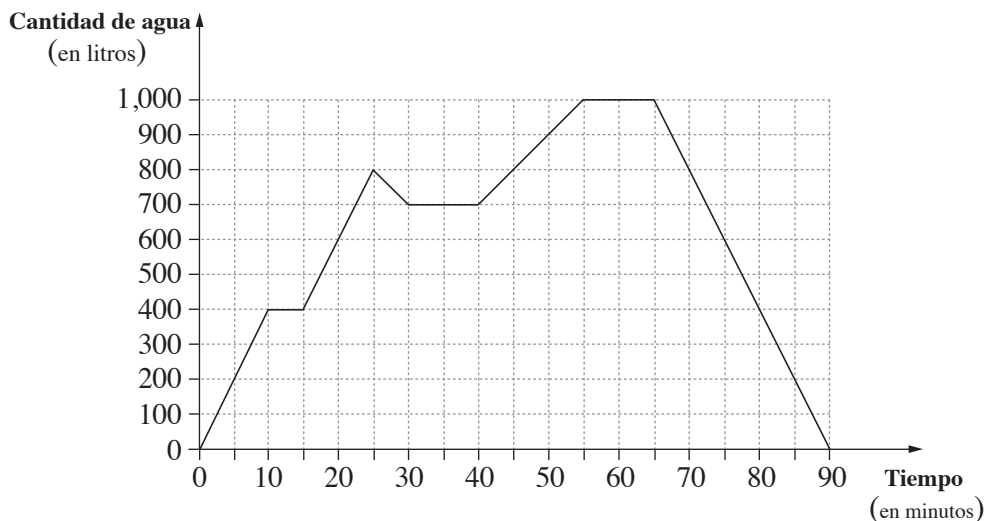
El precio de una camisa se redujo en 64 shekalim.

א. ¿Cuál era el precio de la camisa antes de la liquidación?

Noa compró 3 camisas antes de la liquidación y 2 camisas al precio de la promoción.

ב. ¿Cuánto pagó Noa en total por todas las camisas que compró?

2. El gráfico que te presentamos describe la cantidad de agua de un tanque cuyo volumen es de 1000 litros, durante un tiempo determinado.



Básate en el gráfico y responde a los apartados α - τ .

- α . ¿Cuánta agua había en el tanque después de 5 minutos?
- β . ¿Cuánta agua se vertió al tanque entre el minuto 45 y el minuto 50?
- γ . (1) ¿En qué tiempo había en el tanque exactamente 800 litros de agua?
(2) ¿A partir de qué minuto y hasta qué minuto el tanque estaba completamente lleno?
- δ . Una vez que el tanque se llenó completamente, se lo vació, como se describe en el gráfico.
¿Cuál fue el ritmo al que se vació el tanque (en litros por minuto)?

3. En la progresión aritmética el segundo término es 4 y el cuarto término es 10.

- α . ¿Cuál es la diferencia de la progresión? Justifica tu respuesta.
- β . ¿Cuál es el primer término de la progresión? Justifica tu respuesta.
- γ . Calcula la suma de los primeros 19 términos de la progresión.

4. Se dan ecuaciones de dos rectas: $y = 3x - 3$, $y = 2x + 2$.

Las rectas se cortan en el punto M.

- א. Halla las coordenadas del punto M.
- ב. La recta cuya ecuación es $y = -3x + 15$, ¿pasa por el punto M? Fundamenta tu respuesta.
- ג. Calcula la distancia desde el punto M hasta el origen de las coordenadas.

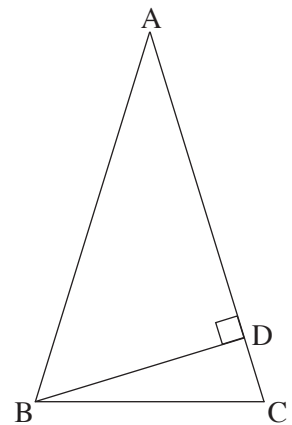
Trigonometría

5. ABC es un triángulo isósceles ($AB = AC$).

BD es la altura al lado AC (ver dibujo).

Dato: $BC = 8$ cm , la magnitud del ángulo de la base del triángulo es 70° .

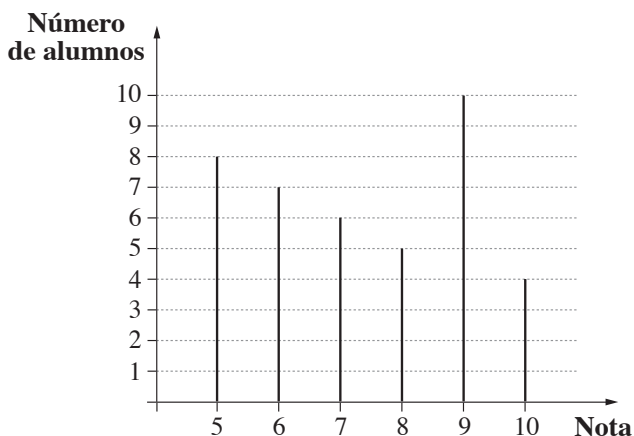
- א. Calcula la longitud de la altura BD.
- ב. Calcula la longitud de uno de los lados iguales del triángulo isósceles ABC.
- ג. Calcula el área del triángulo ABC.



Probabilidad y Estadística

6. En una clase determinada se llevó a cabo un examen de Tanaj. Todos los alumnos de la clase rindieron este examen.

Te presentamos un diagrama de barras que describe la distribución de notas en el examen.



- א. ¿Cuántos alumnos hay en la clase?
- ב. Calcula cuál fue el promedio de las notas de la clase.
- ג. ¿Cuál era la mediana [חציון] de las notas en el examen? Justifica tu respuesta.
- ד. ¿Cuál era la moda [הציון השכיח] en el examen? Justifica tu respuesta.

Se elige al azar un alumno de la clase.

- ה. ¿Cuál es la probabilidad de que su nota sea inferior al promedio?
- ו. ¿Cuál es la probabilidad de que su nota sea inferior a 6?

¡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