

Estado de Israel
Ministerio de Educación
Tipo de examen: Bachillerato
Fecha del examen: verano 2018, segundo turno
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, מועד ב
מספר השאלון: 035182
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לספרדית (12)

Matemáticas

3 unidades de estudio – Primer cuestionario

מתמטיקה

3 יחידות לימוד - שאלון ראשון

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 debes 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.

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

¡Buena Suerte!

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.

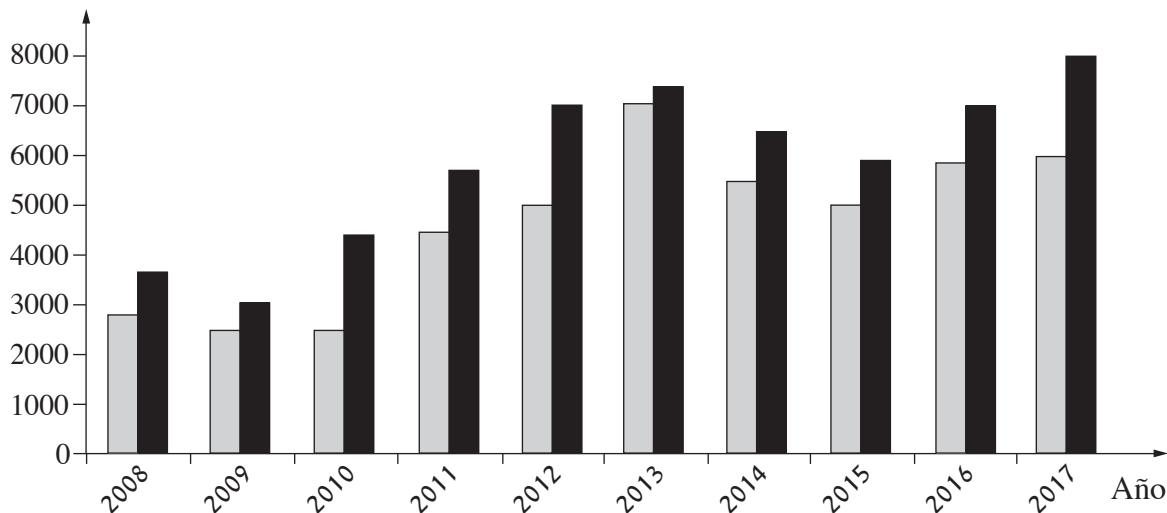
Presta atención: Explica detalladamente y de forma clara y ordenada,
todas tus operaciones, incluidos los cálculos.

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

Álgebra

1. א. Orit compró un libro cuyo precio es 80 sheqalim y se le hizo un descuento del 25%.
¿Cuántos sheqalim pagó Orit por el libro?
- ב. El precio de un cuaderno es x sheqalim.
El precio se abarató en 21 sheqalim, los cuales son el 25% del precio original.
¿Cuál era el precio del cuaderno antes de que se abaratara?

2. El gráfico que te presentamos describe el número de turistas que ingresaron en un país determinado y el ingreso obtenido por el turismo a ese país en cada uno de los años 2008-2017.



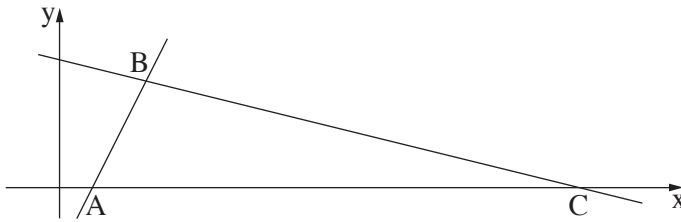
Referencias

- Número de turistas (en miles)
- Ingresos del turismo (en millones de dólares)

- א. ¿En qué año el número de turistas que ingresaron al país fue el mayor?
- ב. ¿En qué año el ingreso obtenido por el turismo fue el mayor?
- ג. ¿En qué años ingresaron al país menos de cuatro millones de turistas?
- ד. ¿En qué años el ingreso obtenido por el turismo era inferior a 4,000,000,000 dólares?
- ה. ¿Cuántos dólares en promedio ingresó cada turista al país en el año 2017? Fundamenta tu respuesta.

3. En una progresión aritmética hay 16 términos. El tercer término de la progresión es 17 y la razón de la progresión es 4.
- א. Halla el término 11 de la progresión.
 - ב. Halla el último término de la progresión.
 - ג. Calcula la suma de los últimos 6 términos de la progresión.

4. La recta cuya ecuación es $y = 2x - 3$ y la recta cuya ecuación es $y = -\frac{1}{4}x + 6$ generan con el eje x el triángulo ABC (ver dibujo).
- Halla las coordenadas de los vértices A, B y C.
 - Halla la longitud del lado AC.
 - Calcula el área del triángulo ABC.



5. ABC es un triángulo rectángulo ($\angle ABC = 90^\circ$).

Dato: $AB = 4$ $AC = \sqrt{52}$

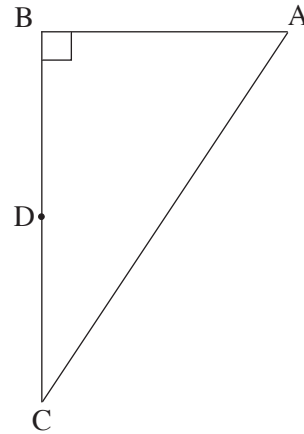
א. Halla la longitud del lado BC.

Dato: El punto D es el medio del lado BC.

ב. ¿Cuál es la longitud del segmento BD?

ג. Calcula la magnitud de ángulo BAD.

ד. Calcula la magnitud de ángulo DAC.



Probabilidad y Estadística

6. A los habitantes de una de las islas en el océano se les propuso vacunarse contra una enfermedad local. Fueron vacunadas únicamente las personas que así lo quisieron. Un año después de que les fue dada la vacuna, analizaron quién de los habitantes de la isla contrajo esta enfermedad.

Te presentamos una tabla que expone los resultados.

	Fueron vacunados	No fueron vacunados
Contrajeron la enfermedad local	200	300
No contrajeron la enfermedad local	800	600

- א. ¿Cuántos habitantes hay en la isla en total?
Elige al azar a una persona de la isla.
- ב. ¿Cuál es la probabilidad de que haya contraído la enfermedad local?
- ג. ¿Cuál es la probabilidad de que haya sido vacunada ese año contra la enfermedad local?
- ד. Se elige al azar un habitante de entre los habitantes que fueron vacunados. ¿Cuál es la probabilidad de que haya contraído la enfermedad local?

¡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