

Estado de Israel

Ministerio de Educación

Tipo de examen: Bachillerato

Fecha del examen: invierno 2018

Cuestionario número: 035182, 035801, 311

Apéndice: Hojas de fórmulas para 3 unidades de estudio

Traducción al español (12)

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: חורף תשע"ח, 2018

מספר השאלון: 035182, 035801, 311

נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

תרגום לספרדית (12)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד - שאלון ראשון

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.

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

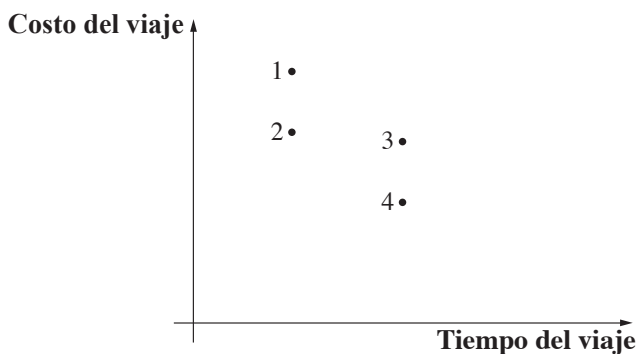
1. El precio de la entrada al museo es de 60 sheqalim para un adulto y 40 sheqalim para un niño.

Un grupo de 90 personas (adultos y niños) visitó el museo.

El precio de todas las entradas de los miembros del grupo fue de un total de 4300 sheqalim.

¿Cuántos adultos y cuántos niños había en el grupo?

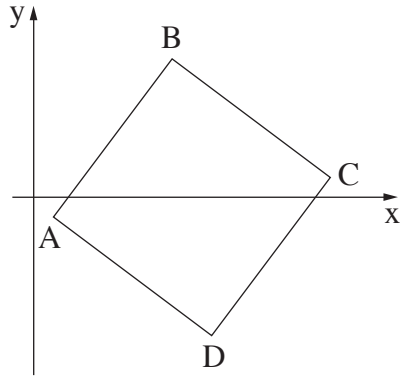
2. El gráfico que te presentamos describe el tiempo y el costo de cuatro viajes desde la ciudad A a la ciudad B, en avión y en tren. El viaje en tren tarda más tiempo que el viaje en avión, pero su precio es inferior.



- א. Orit viajó de la ciudad A a la ciudad B en el tren, en primera clase, la clase más cara del tren. ¿Qué punto en el gráfico describe el tiempo y el costo de su viaje? Justifica tu respuesta.
- ב. Avital viajó en un avión desde la ciudad A hasta la ciudad B en la clase turista, la clase más económica del avión. ¿Qué punto en el gráfico describe el tiempo y el costo de su viaje? Justifica tu respuesta.
- ג. ¿Qué punto en el gráfico describe el viaje cuyo costo es el más elevado?
- ד. Edna viajó desde la ciudad A a la ciudad B en autobus. El viaje en autobús tarda mucho más tiempo que el viaje en el tren, pero su precio es inferior. Añade al gráfico un quinto punto que pueda describir el tiempo y el costo del viaje de Edna. Justifica tu respuesta.

3. Los puntos A (1, -1) y B (7, 7) son dos vértices contiguos del cuadrado ABCD (ver dibujo).

- א. Calcula la longitud del lado AB.
- ב. Calcula el área del cuadrado.
- ג. Calcula la longitud de la diagonal del cuadrado.



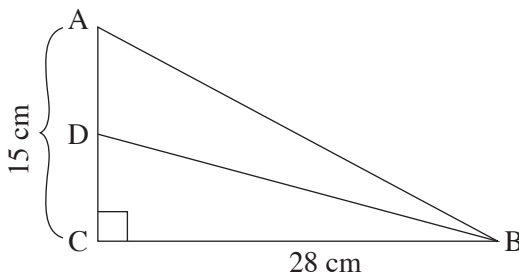
Trigonometría

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

BD es una mediana [תיכון] en el triángulo ABC (ver dibujo).

Dato: $BC = 28$ cm, $AC = 15$ cm.

- א. Calcula la magnitud del ángulo CDB.
- ב. ¿Cuál es la magnitud del ángulo ADB?



Estadística y Probabilidad

5. En la tabla que está a continuación se describe la distribución del número de niños de una familia para todas las familias de un pueblo determinado.

Número de niños en una familia	1	2	3	4	5
Número de familias	7	12	10	8	3

- א. Traza un diagrama de barras que describa la distribución del número de niños en una familia del pueblo.
- ב. Calcula el número promedio de niños en una familia del pueblo.
- ג. ¿Cuál es la mediana [חציון] del número de niños en una familia del pueblo? Justifica tu respuesta.
- ד. ¿Cuál es la moda [שכיח] del número de niños en una familia del pueblo? Justifica tu respuesta.
6. Se lanzan dos dados de juego equilibrados y se calcula la suma de los números obtenidos en el lanzamiento.
- א. ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de los números sea 12?
- ב. ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de los números sea inferior a 5? Justifica tu respuesta.
- ג. ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de los números sea impar? Justifica tu respuesta.

¡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