מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: חורף תשפ"ה, 2025
מספר השאלון: 35182
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד — שאלון ראשון
הוראות

א. משך הבחינה: שעה וארבעים וחמש דקות.
ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה — 25 נקודות.
מותר לענות על מספר שאלות כרצונכם,
אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא
יעלה על 100.
ג. חומר עזר מותר בשימוש:
1. מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות. שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
2. דפי נוסחאות (מצורפים).
ד. הוראות מיוחדות:
1. אין להעתיק את השאלה; יש לסמן את מספרה בלבד.
2. יש להתחיל כל שאלה בעמוד חדש. יש לרשום במחברת את שלבי הפתרון, גם כאשר החישובים מתבצעים בעזרת מחשבון.
יש להסביר את כל פעולותיכם, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

دولة إسرائيل
وزارة التّربية والتّعليم

نوع الامتحان: بچروت
موعد الامتحان: شتاء 2025
رقم النّموذج: 35182
ملحق: لوائح قوانين لِـ 3 وحدات تعليميّة
ترجمة إلى العربيّة (2)

الرياضيّات

3 وحدات تعليميّة – النّموذج الأوّل
تعليمات

أ. مدّة الامتحان: ساعة وخمس وأربعون دقيقة.
ب. مبنى النّموذج وتوزيع الدّرجات:
في هذا النّموذج ستّة أسئلة.
لكلّ سؤال – 25 درجة.
تُسمح الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدّرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100.
جـ. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
1. حاسبة غير بيانيّة. لا يُسمح استعمال إمكانيّات البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانيّة برمجة. استعمال الحاسبة البيانيّة أو إمكانيّات البرمجة في الحاسبة قد يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.
2. لوائح قوانين (مرفقة).
د. تعليمات خاصّة:
1. لا تنسخوا السّؤال؛ يجب كتابة رقمه فقط.
2. يجب بدء كلّ سؤال في صفحة جديدة.
يجب كتابة مراحل الحلّ في الدّفتر، حتّى إذا أُجرِيَت الحسابات بواسطة حاسبة.
يجب تفسير جميع خطواتكم، بما في ذلك الحسابات، بالتّفصيل وبوضوح وبترتيب.
عدم التّفصيل قد يؤدّي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

يجب الكتابة في دفتر الامتحان فقط. يجب كتابة "مسوّدة" في بداية كلّ صفحة تُستعمَل مسوّدة.
كتابة أيّة مسوّدة على أوراق خارج دفتر الامتحان قد تسبّب إلغاء الامتحان.

الأسئلة في هذا النّموذج ترد بصيغة الجمع، ورغم ذلك يجب على كلّ طالبة وطالب الإجابة عنها بشكل فرديّ.

ב ה צ ל ח ה!

نتمنّى لكم النّجاح!

الأسئلة

في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصلون على 25 درجة. تسمح الإجابة، بشكل كامل أو جزئيّ، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100.

الجبر

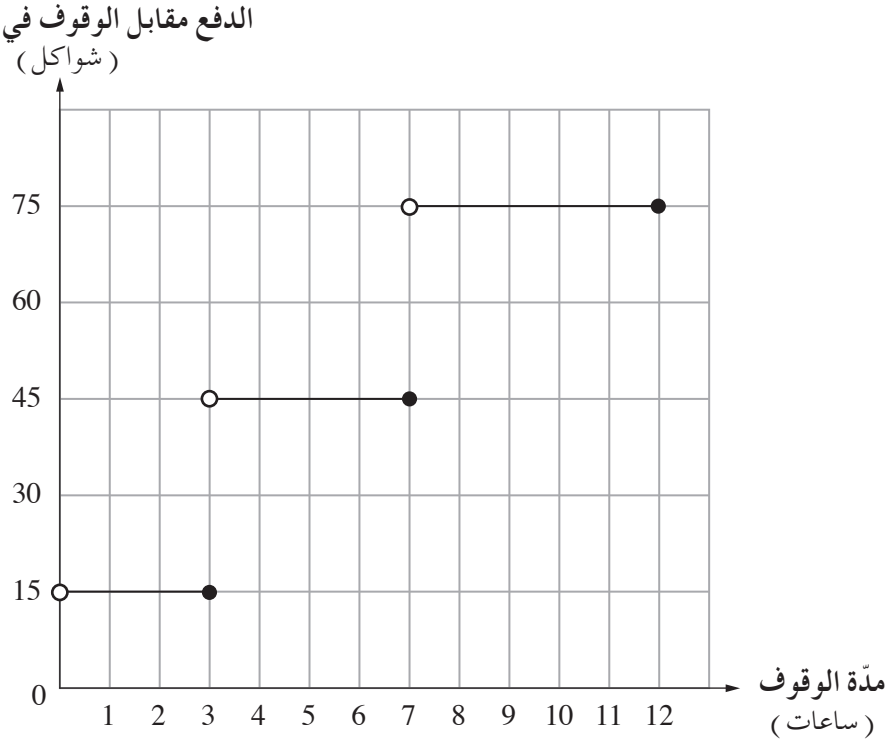
1. راتب رامي كان أعلى من راتب دانا بـِ 1,740 شيكلًا.
ازداد راتب دانا بـِ 15%، وبقي راتب رامي بدون تغيير.
بعد الزيادة، كان راتب دانا مساويًا لراتب رامي.
نرمز بـِ x إلى راتب دانا قبل الزيادة.

أ. عبِّروا بدلالة x عن راتب رامي.

ب. جدوا راتب دانا قبل الزيادة.

/ يتبع في صفحة 3 /

2. في كلّ يوم، يقود السيّد عامر سيّارته الخاصّة من بيته إلى مركز المدينة.
يوقِف السيّد عامر سيّارته في أحد الموقفين: الموقف **I** أو الموقف **II** .
في الموقف **I** ، الدفع لا يتعلّق بمدّة الوقوف، وهو 60 شيكلًا في اليوم.
في الموقف **II** ، الدفع يتعلّق بمدّة الوقوف، حسب الساعات.
الرسم البيانيّ الذي أمامكم يصف العلاقة بين عدد ساعات الوقوف وبين الدفع مقابل الوقوف في الموقف **II** .



أ. يوم الأحد، أوقف السيّد عامر سيّارته في الموقف **II** في الساعة 9:00 صباحًا، وغادر الموقف في الساعة 13:00 ظهرًا.
كم دفع السيّد عامر مقابل الوقوف يوم الأحد؟

ب. يوم الإثنين، خطّط السيّد عامر البقاء في مركز المدينة 8 ساعات، لذلك قرّر أن يوقِف سيّارته في الموقف الذي يكون الدفع مقابل الوقوف فيه لِـ 8 ساعات هو الأقلّ. كم دفع السيّد عامر مقابل هذا الوقوف؟

جـ. كم ساعة على الأكثر يستطيع السيّد عامر أن يوقِف سيّارته، إذا كان بحوزته 50 شيكلًا فقط؟

3. في متوالية حسابيّة، الحدّ الثالث هو 4 ، والحدّ الخامس هو 9 .

أ. **(1)** جدوا فرق المتوالية.
(2) جدوا الحدّ الأوّل في المتوالية.
الحدّ الأخير في المتوالية هو 39 .

ب. جدوا عدد الحدود في المتوالية.

جـ. جدوا مجموع كلّ حدود المتوالية.

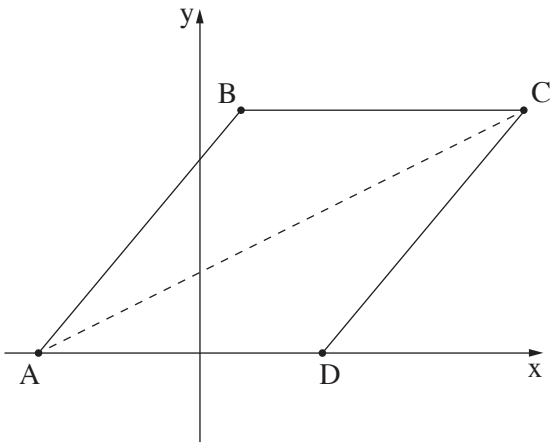
/ يتبع في صفحة 4 /

4. الرسم الذي أمامكم يصف متوازي الأضلاع ABCD .

معادلة القطر AC هي: $y = 0.5x + 2$.

الرأسان A وَ D يقعان على المحور x ،

كما هو موصوف في الرسم.



أ. جدوا إحداثيّات الرأس A .

معطى أنّ: $B(1,6)$.

ب. **(1)** ما هو الإحداثيّ y للرأس C ؟

(2) جدوا الإحداثيّ x للرأس C .

جـ. **(1)** جدوا إحداثيّات الضلع BC .

(2) جدوا إحداثيّات الرأس D .

د. جدوا محيط متوازي الأضلاع ABCD .

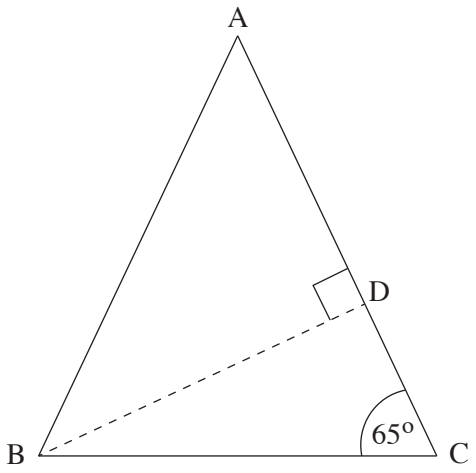
حساب المثلّثات

5. المثلّث ABC هو متساوي الساقين، $AB = AC$.

BD هو الارتفاع على الساق AC .

طول القاعدة BC هو 12 .

مقدار زاوية القاعدة هو 65^o .



أ. جدوا طول الارتفاع BD .

ب. **(1)** ما هو مقدار زاوية الرأس BAC ؟

(2) جدوا طول الساق AB .

الاحتمال والإحصاء

6. توجد في جرّة 5 كرات سوداء وَ 7 كرات بيضاء وَ 8 كرات حمراء.

أَخرَجوا من الجرّة بشكل عشوائيّ كرة واحدة، وأعادوها إلى الجرّة، وأَخرَجوا مرّة ثانية بشكل عشوائيّ كرة واحدة.

أ. ما هو الاحتمال بأن تكون الكرتان اللّتان أخرجوهما بيضاوَيْن؟

ب. ما هو الاحتمال بأن تكون الكرتان اللّتان أخرجوهما بنفس اللّون؟

جـ. ما هو الاحتمال بأن يكونوا قد أَخرَجوا في البداية كرة سوداء وبعد ذلك كرة حمراء؟

د. ما هو الاحتمال بأن تكون واحدة من الكرتَيْن اللّتَيْن أَخرَجوهما سوداء وواحدة حمراء؟

בהצלחה!
نتمنّى لكم النّجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.
حقوق الطّبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النّسخ أو النّشر ممنوعان إلّا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.