מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ 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: صيف 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. سعر كيلوغرام واحد من العنب هو 35 شيكلًا.

سعر كيلوغرام واحد من التوت هو أقلّ بـ 24% من سعر كيلوغرام واحد من العنب.

أ. جدوا ما هو سعر كيلوغرام واحد من التوت.

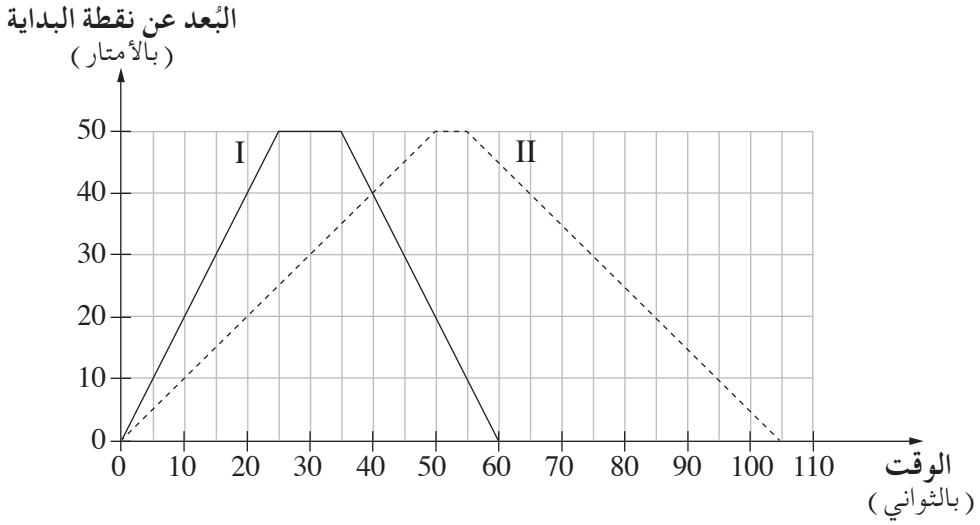
اشترت وفاء 3 كغم من العنب، وَ x كغم من التوت.

دفعت وفاء مبلغًا كلّيًّا قدره 238 شيكلًا مقابل العنب والتوت اللّذين اشترتهما.

ب. جدوا x.

/ يتبع في صفحة 3 /

2. منال وجميلة تسبحان في بركة طولها 50 مترًا. تسبح منال وجميلة على طول البركة، من أحد الطرفَيْن إلى الطرف المعاكس.
عند وصولهما إلى الطرف المعاكس، ترتاح منال وجميلة قليلًا، وعندها تُغيِّران اتّجاه سباحتهما وتعودان إلى نقطة البداية.
منال تسبح بسرعة أكبر من جميلة.
بدأت منال وجميلة بالسباحة في نفس الوقت، وكلتاهما سبَحَتا من أحد طرفَي البركة إلى طرفها المعاكس وعَادَتا، مرّة واحدة.
في المخطَّط الذي أمامكم الرسمان البيانيّان I–II اللّذان يصفان بُعد كلّ واحدة من السبَّاحتَيْن عن نقطة بدايتها، حسب الوقت.



أ. لائموا لكلّ سبّاحة الرسم البيانيّ الذي يصف سباحتها.
ب. كم من الوقت ارتاحت كلّ سبّاحة في الطرف المعاكس للبركة؟
جـ. بعد مرور كم من الوقت منذ بداية السباحة، الْتَقَت السبّاحتان؟
د. في نقطة الْتِقاء السبّاحتَيْن، هل سبَحَتا بنفس الاتّجاه أم باتّجاهَيْن متعاكسَيْن؟ علِّلوا إجابتكم.
هـ. قَبْلَ كَمْ ثانية من جميلة، أَنْهَتْ منال سباحتها؟

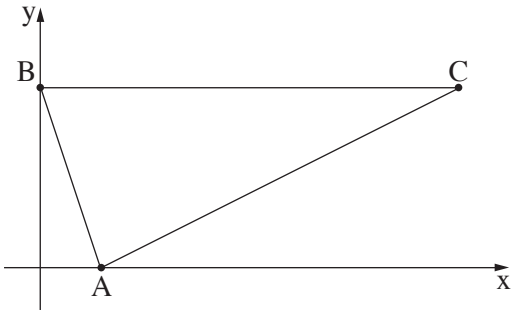
3. تمرّن داني على الركض.
في كلّ دقيقة ركض داني مسافةً أكبر بِـ 5 أمتار من المسافة التي ركضها في الدقيقة التي قبلها.
في الدقيقة الرابعة، ركض داني 205 أمتار.
أ. كم مترًا ركض داني في الدقيقة الأولى؟
ب. في أيّة دقيقة ركض داني 220 مترًا؟

ركض داني وقتًا كلّيًّا بلغ 12 دقيقة.
جـ. ما هو العدد الكلّيّ للأمتار التي ركضها داني؟

/ يتبع في صفحة 4 /

4. في المثلّث ABC ، الرأس A يقع على المحور x ، والرأس B يقع على المحور y (انظروا الرسم).

معطى أنّ معادلة الضلع AB هي $y = -3x + 6$.



أ. جدوا إحداثيّات الرأسين A وَ B .

معطى أنّ مَيْل الضلع AC هو $\frac{1}{2}$.

ب. جدوا معادلة الضلع AC .

معطى أنّ الضلع BC يوازي المحور x .

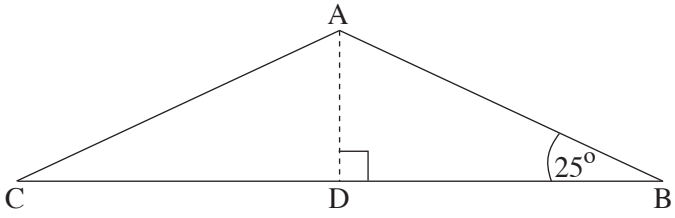
جـ. (1) جدوا إحداثيّات الرأس C .

(2) جدوا مساحة المثلّث ABC .

حساب المثلّثات

5. في المثلّث المتساوي الساقين ABC $(AB = AC)$ طول الساق AB هو 16 ، ومقدار زاوية القاعدة هو 25^o .

AD هو الارتفاع على القاعدة BC (انظروا الرسم).



أ. احسبوا طول AD .

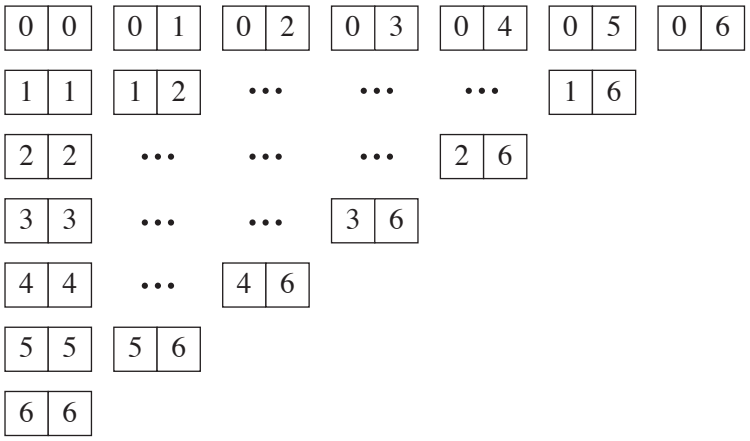
ب. احسبوا طول القاعدة BC .

جـ. احسبوا مساحة المثلّث ABC .

/ يتبع في صفحة 5 /

الاحتمال والإحصاء

6. على كلّ واحد من 28 حجارة الدومينو مسجَّل عددان من بين الأعداد 0–6 ، كما هو موصوف في المخطَّط الذي أمامكم:



من بين 28 حجارة الدومينو، اختاروا بشكل عشوائيّ حجرًا واحدًا.

أ. ما هو الاحتمال بأنّه على الحجر الذي اختاروه مسجَّل العددان 6 , 6 ؟

ب. ما هو الاحتمال بأنّه على الحجر الذي اختاروه مسجَّل عددان متساويان ("دابل")؟

جـ. ما هو الاحتمال بأنّه على الحجر الذي اختاروه مسجَّل عددان مجموعهما 7 ؟

د. ما هو الاحتمال بأنّه على الحجر الذي اختاروه مسجَّل عددان حاصل ضربهما 6 ؟

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.