35371

מקום להידוק
דפי השאלון

1

משרד החינוך

המִנהל הפדגוגי | אגף בכיר בחינות

מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדייקנות. אי־מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לפסילת הבחינה.

הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.

אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר — ספרים, מחברות, רשימות — חוץ מ"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן **אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים**. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה.

לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות!

הוראות לבחינה

1. יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלתם מודפסים פרטיכם האישיים. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
2. אם לא קיבלתם מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
3. אסור לכתוב בשולי מחברת הבחינה (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
4. לטיוטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
5. **אין לתלוש או להוסיף דפים**. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי־קיום טוהר הבחינות.
6. אין לכתוב שם בתוך המחברת משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.

ב ה צ ל ח ה !

מדבקות לנבחנים
ملصقات للممتحَنين

מדבקת נבחן והתאמות
ملصَقة ممتحَن وملاءَمات

שנה السنة | חודש الشهر
מועד موعد

סמל ביה"ס رقم المدرسة | מס' תעודת הזהות رقم الهويّة

יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)
يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحَن (بدون اسم)

מדבקת שאלון
ملصَقة نموذج امتحان

שאלון: 035371

מתמטיקה

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربّع ☐ إذا أُعطي دفتر إضافيّ

* التّعليمات باللّغة العربيّة على ظهر الصّفحة

وزارة التّربية والتّعليم

الإدارة التّربويّة | القسم الكبير للامتحانات

دفتر امتحان

تحيّة للممتحَنين وللممتحَنات،

يجب قراءة التّعليمات في هذه الصّفحة والعمل وفقًا لها بدقّة. عدم تنفيذ التّعليمات قد يؤدّي إلى عوائق مختلفة وحتّى إلى إلغاء الامتحان.

أُعدّ الامتحان لفحص التّحصيلات الشّخصيّة، لذلك يجب العمل بشكل ذاتيّ فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على موادّ مكتوبة أو شفهيّة.

لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة – كتب، دفاتر، قوائم – إلى غرفة الامتحان، ما عدا "موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم. كما **لا يُسمح إدخال هواتف خلويّة أو أجهزة إلكترونيّة أخرى إلى غرفة الامتحان**. استعمال موادّ مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.

بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدّفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التّقيّد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للامتحان

1. يجب التّأكّد بأنّ تفاصيلكم الشّخصيّة مطبوعة على ملصَقات الممتحَن الّتي حصلتم عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصَقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدّفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولكم على ملصَقة، يجب ملء التّفاصيل في المكان المعدّ لملصَقة الممتحَن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدّفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
4. للمسوّدة تُستعمَل أوراق دفتر الامتحان المعدّة لذلك فقط.
5. **يُمنع نزع أو إضافة أوراق.** الدّفتر الّذي يُسلَّم ناقصًا يُثير الشّكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدّفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنّى لكم النّجاح!

מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ה, 2025, **מועד ב**
מספר השאלון: 35371
נספח: דפי נוסחאות ל־3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

دولة إسرائيل
وزارة التّربية والتّعليم

نوع الامتحان: بچروت
موعد الامتحان: صيف 2025، **الموعد "ب"**
رقم النّموذج: 35371
ملحق: لوائح قوانين لِـ 3 وحدات تعليميّة
ترجمة إلى العربيّة (2)

انتبهوا: في هذا الامتحان توجد توجيهات خاصّة.
يجب الإجابة عن الأسئلة حسب التّوجيهات.

מתמטיקה

תוכנית חדשה

3 יחידות לימוד — שאלון שני

הוראות

א. משך הבחינה: שעתיים וחצי.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה — 22 נקודות.
מותר לענות, באופן מלא או חלקי, 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. יש לכתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.
אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
2. יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.
3. לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון. שימוש בטיוטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

الرّياضيّات

المنهاج الجديد

3 وحدات تعليميّة – النّموذج الثّاني

تعليمات

أ. مدّة الامتحان: ساعتان ونصف.

ب. مبنى النّموذج وتوزيع الدّرجات:
في هذا النّموذج ستّة أسئلة.
لكلّ سؤال – 22 درجة.
تُسمح الإجابة، بشكل كامل أو جزئيّ، 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 الّتي 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. يجب كتابة جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.
لا تُسمح الكتابة على الخطوط الّتي في الهوامش.
2. يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك الحسابات، بالتّفصيل وبوضوح وبترتيب.
عدم التّفصيل قد يؤدّي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.
3. لكتابة مسوّدة يجب استعمال الصّفحات الّتي في نموذج الامتحان. استعمال مسوّدة أخرى قد يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.

שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.
انتبهوا: في آخر الامتحان توجد صفحات مسوّدة. يُمنَع إضافة أوراق أخرى إلى دفتر الامتحان.

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

בהצלחה! **نتمنّى لكم النّجاح!**

الأسئلة

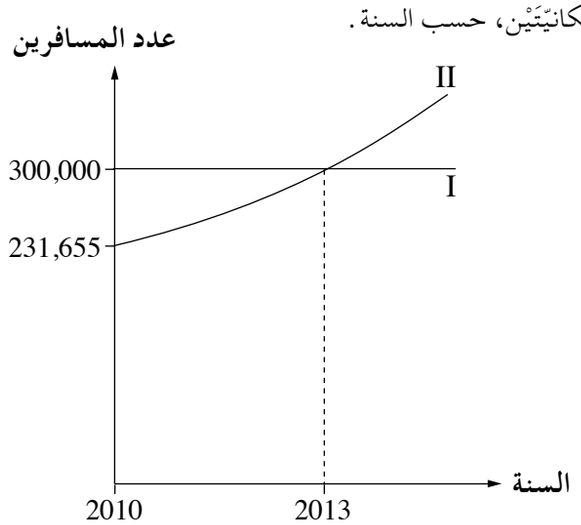
في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصلون على 22 درجة. تُسمح الإجابة، بشكل كامل أو جزئيّ، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100.

عنقود المجتمع والعلوم

1. توجد في مطار معيّن إمكانيّتان لفحص جوازات سفر المسافرين – بواسطة محطّة مُحَوْسَبة أو بواسطة عامِلي الأمن.

وُجِدَ أنّه في السنوات 2010–2016، عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة محطّة مُحَوْسَبة ازداد بنسبة مئويّة ثابتة في كلّ سنة، وعدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة عامِلي الأمن لم يتغيّر.

أمامكم رسمان بيانيّان I–II، كلّ واحد منهما يصف عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم في المطار بواسطة إحدى الإمكانيّتَيْن، حسب السنة.



أ. حدِّدوا أيًّا من الرسمَيْن البيانيَّيْن I–II يصف عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة محطّة مُحَوْسَبة.

في مطلع سنة 2013، عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة محطّة مُحَوْسَبة كان مساويًا لعدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة عامِلي الأمن.

ب. **(1)** حسب الرسم البيانيّ، ما هو عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة محطّة مُحَوْسَبة في مطلع سنة 2013؟

(2) جدوا النسبة المئويّة التي يزداد بها، في كلّ سنة، عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة محطّة مُحَوْسَبة.

جـ. جدوا عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة محطّة مُحَوْسَبة في مطلع سنة 2016.

د. جدوا بعد مرور كم من الوقت منذ مطلع سنة 2013، كان عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة محطّة مُحَوْسَبة أكبر بـ 56,430 من عدد المسافرين الذين فُحِصَت جوازات سفرهم بواسطة عامِلي الأمن.

/ يتبع في صفحة 5 /

2. تحضيرًا للرحلة السنويّة، كوَّنت عبير وسهير قائمة مشترَكة لأغانٍ كلتاهما تحبّان سماعها.

كان في القائمة عدد كلّيّ من الأغاني بلغ 72 أغنية، بثلاث لغات:

- 38 أغنية بالعربيّة.
- 20 أغنية بالإنجليزيّة.
- والبقيّة، أغانٍ بالإسبانيّة.

اختارت عبير بشكلٍ عشوائيّ أغنية واحدة من كلّ القائمة.

أ. ما هو الاحتمال بأنّها اختارت أغنية بالإسبانيّة؟

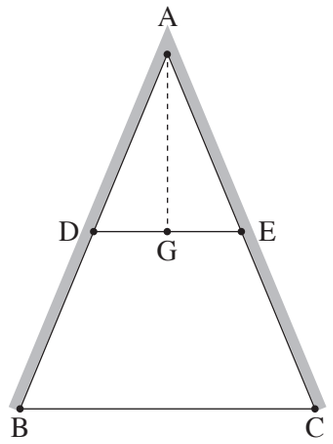
سهير أيضًا اختارت بشكل عشوائيّ أغنية واحدة من كلّ القائمة.

ب. ما هو الاحتمال بأنّ عبير وسهير أيضًا اختارتا أغنية بالعربيّة؟

جـ. ما هو الاحتمال بأنّ عبير وسهير أيضًا اختارتا أغنية بنفس اللّغة؟

د. ما هو الاحتمال بأنّ واحدة منهما بالضبط اختارت أغنية بالعربيّة؟

عنقود إدراك المستوى والفراغ



3. بنى يزيد بيتًا خشبيًّا فيه طابقان، واجهته شكلها مثلّث متساوي الساقين ABC (AC = AB).

أضاف يزيد في واجهة البيت، بين الطابقَيْن، عارضة داعمة DE توازي قاعدة واجهة البيت BC ، كما هو موصوف في الرسم.

أ. فسِّروا لماذا المثلّث ABC يشبه المثلّث ADE .

معطى أنّ نسبة التشابُه بين المثلّث ABC والمثلّث ADE هي 2 .

طول قاعدة واجهة البيت BC هو 8 أمتار،

وطول الضلع AD هو 5.2 متر.

ب. **(1)** جدوا طول الضلع AB .

(2) جدوا محيط واجهة البيت (Δ ABC) .

رَكَّبَ يزيد نافذة زجاجيّة على كلّ مساحة واجهة الطابق العلويّ.

شكل الواجهة مثلّث متساوي الساقين ADE (AE = AD).

النقطة G هي منتصف القاعدة DE.

جـ. **(1)** جدوا طول القطعة DG .

(2) جدوا مساحة النافذة.

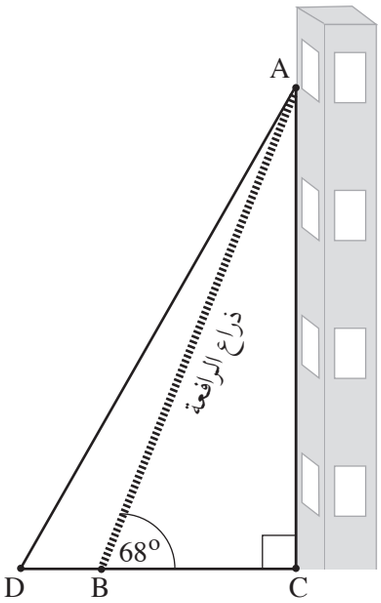
/يتبع في صفحة 9/

4. انتقلت سماهر إلى السكن في شقّة موجودة في الطابق الأخير في بناية.

طلبت سماهر رافعة من أجل رَفْع أثاث إلى الشقّة، وإدخاله عَبْر النافذة.

نافذة شقّة سماهر موجودة في النقطة A .

سائق الرافعة يوسف، وَضَعَ الرافعة على الشارع BC ، في النقطة B ، وَوَجَّهَ ذراع الرافعة بزاوية مقدارها 68° (∢ABC)، كما هو موصوف في الرسم.



معطى أنّ: AC يعامد BC ،

AC = 12 مترًا .

أ. جدوا طول BC.

ب. جدوا طول ذراع الرافعة في هذه الزاوية (AB).

بعد فترة معيّنة، عرقلت الرافعة حركة السَّيْر.

حَرَّك يوسف الرافعة إلى النقطة D ، التي تقع على امتداد الشارع BC ، وَوَجَّهَها وفقًا لذلك، كما هو موصوف في الرسم.

معطى أنّ طول القطعة BD هو مِتْران.

جـ. **(1)** جدوا مقدار الزاوية الجديدة لاتّجاه ذراع الرافعة (∢ADC).

(2) جدوا بِكَم مترًا يزيد طول ذراع الرافعة بعد التحريك (AD) عن طول ذراع الرافعة قبل التحريك (AB).

/يتبع في صفحة 11/

عنقود المال والاقتصاد

5. تُقدِّم شركة سياحة معيّنة عروضًا استجماميّة لخمس غايات مختلفة في البلاد.

الجدول الذي أمامكم يعرض أسعار (بالشواكل) كلّ واحد من العروض الاستجماميّة في هذه الشركة، حسب الغاية.

الغاية	صفد	طبريّا	القدس	تل أبيب	إيلات
سعر العرض الاستجماميّ (بالشواكل)	1,300	1,900	2,700	3,800	4,300

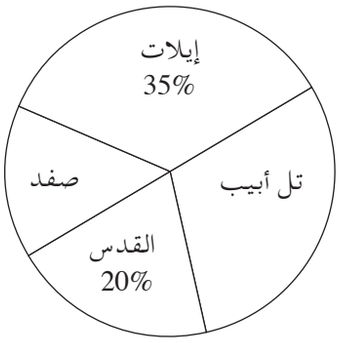
أ. جدوا معدّل أسعار العروض الاستجماميّة للغايات الخمس.

قرَّرت شركة السياحة أن تُقدِّم عرضًا استجماميًّا لغاية إضافيّة – البحر الميّت.

معطى أنّه بعد إضافة الغاية الجديدة، معدّل أسعار العروض الاستجماميّة للغايات الستّ هو 2,700 شيكل.

ب. **(1)** جدوا سعر العرض الاستجماميّ للبحر الميّت.

(2) جدوا وسيط أسعار العروض الاستجماميّة للغايات الستّ.



وكيل السفريّات أكرم، طلب من شركة السياحة عددًا كلّيًّا يبلغ 80 عرضًا استجماميًّا، لأربع غايات.

المخطَّط الدائريّ الذي أمامكم يعرض توزيع العروض الاستجماميّة التي طلبها أكرم، حسب الغاية.

معطى أنّ عدد العروض الاستجماميّة التي طلبها أكرم لتل أبيب هو ضعف عدد العروض الاستجماميّة التي طلبها لصفد.

جـ. **(1)** جدوا النسبة المئويّة للعروض الاستجماميّة لصفد من بين جميع العروض الاستجماميّة التي طلبها أكرم.

(2) جدوا كم دَفَعَ أكرم مقابل جميع العروض الاستجماميّة التي طلبها لصفد.

/ يتبع في صفحة 13 /

6. التكلفة الشهريّة لزراعة كلّ واحد من نوعَي الفواكه، خوخ وعنب، مكوَّنة من مصروف ثابت ومن مصروف إضافيّ على كلّ دونم بستان.

التكلفة الشهريّة لزراعة الخوخ:

مصروف ثابت قدره 1,650 شيكلًا، ومصروف إضافيّ قدره 80 شيكلًا لكلّ دونم بستان.

التكلفة الشهريّة لزراعة العنب:

مصروف ثابت قدره 1,200 شيكل، ومصروف إضافيّ قدره 130 شيكلًا لكلّ دونم بستان.

أ. ما هي التكلفة الشهريّة لزراعة الخوخ في بستان فيه 7 دونمات؟

نرمز بـ x إلى عدد الدونمات في البستان (الخوخ أو العنب).

ب. **(1)** حدِّدوا أيًّا من التعبيرَيْن I – II اللّذَيْن أمامكم يصف التكلفة الشهريّة لزراعة الخوخ.

I. $1,650 + 80x$

II. $80 + 1,650x$

(2) اكتبوا تعبيرًا يصف التكلفة الشهريّة لزراعة العنب.

جـ. جدوا x الذي بالنسبة له تكون التكلفة الشهريّة لزراعة الخوخ مساوية للتكلفة الشهريّة لزراعة العنب.

للمُزارع عزيز يوجد بستان خوخ وبستان عنب.

عدد الدونمات في بستان الخوخ مساوٍ لعدد الدونمات في بستان العنب.

التكلفة الشهريّة الكلّيّة لبستانَي عزيز هي 6,210 شواكل.

د. جدوا عدد الدونمات في بستان الخوخ التابع لعزيز.

/ يتبع في صفحة 15 /

מתמטיקה, קיץ תשפ"ה, **מועד ב**, מס' 35371 + נספח
الرياضيّات، صيف 2025، **الموعد "ب"**، رقم 35371 + ملحق

/تتبع صفحات دفتر إضافيّة/

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.

מתמטיקה, קיץ תשפ"ה, **מועד ב**, מס' 35371 + נספח
الرياضيّات، صيف 2025، **الموعد "ب"**، رقم 35371 + ملحق

مسوّدة

מתמטיקה, קיץ תשפ"ה, **מועד ב**, מס' 35371 + נספח
الرياضيّات، صيف 2025، **الموعد "ب"**، رقم 35371 + ملحق

مسوّدة

מתמטיקה, קיץ תשפ"ה, **מועד ב**, מס' 35371 + נספח
الرياضيّات، صيف 2025، **الموعد "ب"**، رقم 35371 + ملحق

مسوّدة

מתמטיקה, קיץ תשפ"ה, **מועד ב**, מס' 35371 + נספח
الرياضيّات، صيف 2025، **الموعد "ب"**، رقم 35371 + ملحق

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كلّ مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنّجاح، مجلس الطّلّاب والشّبيبة القطريّ"