

מדינת ישראל
משרד החינוך

دولة إسرائيل
وزارة التربية والتعليم

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: חורף תשפ"ו, 2026
מספר השאלון: 35172
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

نوع الامتحان: بچروت
موعد الامتحان: شتاء 2026
رقم النموذج: 35172
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
ترجمة إلى العربية (2)

מתמטיקה

الرياضيات

תוכנית חדשה

المنهاج الجديد

3 יחידות לימוד — שאלון ראשון

3 وحدات تعليمية – النموذج الأول

הוראות

تعليمات

- משך הבחינה: שעה וחצי.
- מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה – 20 נקודות.
מותר לענות באופן מלא או חלקי על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.
- חומר עזר מותר בשימוש:
 - מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות.
 - שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
- דפי נוסחאות (מצורפים).
- הוראות מיוחדות:
 - אין להעתיק את השאלה; יש לסמן את מספרה בלבד.
 - יש להתחיל כל שאלה בעמוד חדש. יש לרשום במחברת את שלבי הפתרון, גם כאשר החישובים מתבצעים בעזרת מחשבון.
 - יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
 - חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

- מدة الامتحان: ساعة ونصف.
- מבני النموذج وتوزيع الدرجات:
في هذا النموذج ستة أسئلة.
لكل سؤال – 20 درجة.
تسمح الإجابة، بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100.
- مواد مساعدة يُسمح استعمالها:
 - حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانيات برمجة.
 - استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
- لوائح قوانين (مرفقة).
تعليمات خاصة:
 - لا تنسخوا السؤال؛ يجب كتابة رقمه فقط.
 - يجب بدء كل سؤال في صفحة جديدة.
 - يجب كتابة مراحل الحل في الدفتر، حتى إذا أُجريت الحسابات بواسطة حاسبة.
 - يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.
 - عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

يجب الكتابة في دفتر الامتحان فقط. يجب كتابة "مسودة" في بداية كل صفحة تُستعمل مسودة.
كتابة أية مسودة على أوراق خارج دفتر الامتحان قد تسبب إلغاء الامتحان.

الأسئلة في هذا النموذج ترد بصيغة الجمع، ورغم ذلك يجب على كل طالبة وطالب الإجابة عنها بشكل فردي.

בהצלחה!

نتمنى لكم النجاح!

الأسئلة

في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصلون على 20 درجة. تسمح الإجابة، بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100.

عنقود المجتمع والعلوم

1. تتمرن عبير على القفز الطويل. في أحد التمرينات، قفزت عبير 5 قفزات. الجدول الذي أمامكم يعرض نتائج القفزات الـ 5.

القفزة الأولى	القفزة الثانية	القفزة الثالثة	القفزة الرابعة	القفزة الخامسة
3.6 متر	3.8 متر	4 أمتار	4.1 متر	4.4 متر

- أ. جدوا معدل نتائج القفزات الـ 5 التي قفزتها عبير.
قفزت عبير مرة إضافية – قفزة سادسة.
نتيجة القفزة السادسة كانت أكبر بـ 30% من نتيجة قفزتها الأولى.
ب. جدوا نتيجة القفزة السادسة التي قفزتها عبير.
ج. جدوا وسيط نتائج القفزات الـ 6 التي قفزتها عبير.
هدف عبير هو أن يكون معدل نتائج قفزاتها الـ 6 هو 4 أمتار على الأقل.
د. هل نجحت عبير في تحقيق هدفها؟ علّلوا إجابتكم.
2. لدى أمل أربع أوراق لعب (شدة): على كل ورقة لعب مسجل واحد من الأعداد 1، 2، 3، 4. لدى حنان ثلاث أوراق لعب: على كل ورقة لعب مسجل واحد من الأعداد 0، 1، 2 (انظروا الرسم التوضيحي).

0	1	2
---	---	---

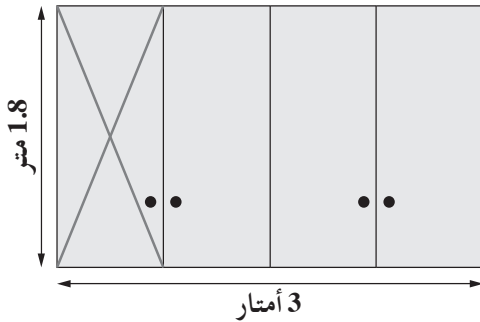
أوراق لعب حنان

1	2	3	4
---	---	---	---

أوراق لعب أمل

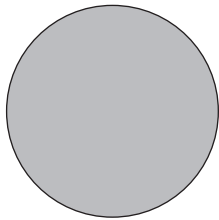
- تختار أمل بشكل عشوائي ورقة لعب واحدة من بين أوراقها الأربع، وبعد ذلك، تختار حنان بشكل عشوائي ورقة لعب واحدة من بين أوراقها الثلاث.
- أ. ما هو الاحتمال بأنّه على ورقة اللعب التي تختارها أمل مسجل العدد 3، وعلى ورقة اللعب التي تختارها حنان مسجل العدد 2؟
- ب. ما هو الاحتمال بأنّه على ورقة اللعب التي تختارها أمل وعلى ورقة اللعب التي تختارها حنان مسجل نفس العدد؟
- ج. (1) أية مجاميع يمكن أن تنتج من العددين المسجلين على ورقتي اللعب اللتين تختارهما أمل وحنان؟
(2) ما هو الاحتمال بأن يكون المجموع الذي ينتج من العددين المسجلين على ورقتي اللعب اللتين تختارهما أمل وحنان هو 4؟

عنقود إدراك المستوى والفراغ

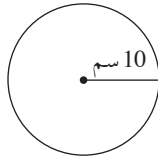


3. صنع ربيع خزانة واجهتها شكلها مستطيل.
ارتفاع الخزانة هو 1.8 متر، وعرض الخزانة هو 3 أمتار.
ركب ربيع في واجهة الخزانة 4 أبواب متطابقة، شكلها مستطيل.
ارتفاع كل واحد من الأبواب مساو لارتفاع الخزانة، وعرض كل واحد من الأبواب هو $\frac{1}{4}$ عرض الخزانة كلها، كما هو موصوف في الرسم.
أ. جدوا عرض باب واحد.
ب. جدوا مساحة باب واحد.
ج. جدوا طول شريط خشبي واحد.
قرر ربيع أن يُلصق على قطري أحد الأبواب شريطين خشبيين، كما هو موصوف في الرسم.
د. جدوا سعر الشريطين الخشبيين اللذين أُلصقهما ربيع.
سعر المتر الواحد من الشريط الخشبي هو 82 شيكلاً.

4. في مطعم معين، يُقدّمون وجبة المقبلات في طبق دائريّ ومسطحّ لونه أبيض، والوجبة الرئيسية في طبق دائريّ ومسطحّ لونه رماديّ (انظروا الرسم).



طبق للوجبة الرئيسية



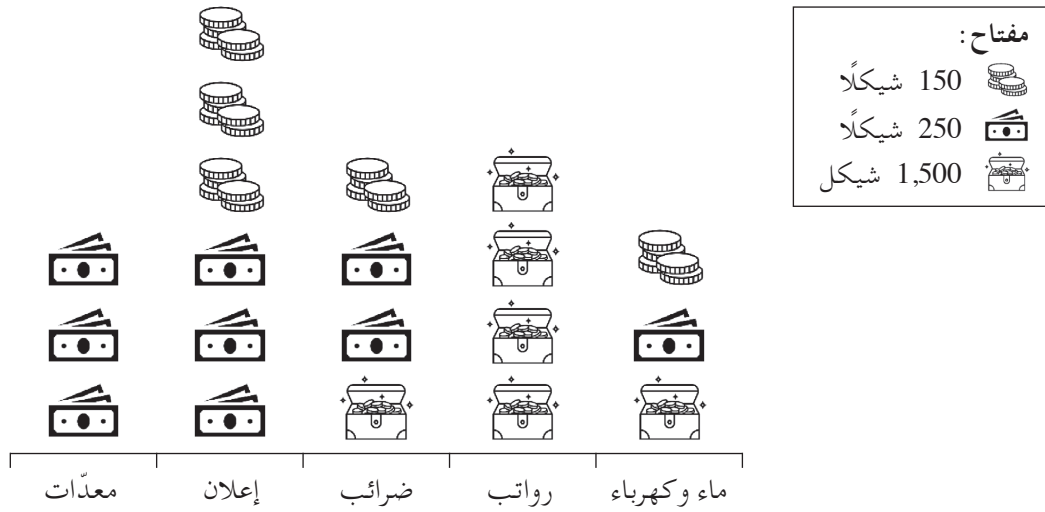
طبق لوجبة المقبلات

- نصف قطر الطبق الأبيض هو 10 سم.
أ. جدوا مساحة الطبق الأبيض.
ب. جدوا محيط الطبق الأبيض.

- معطى أن مساحة الطبق الرماديّ هي أكبر بـ 96% من مساحة الطبق الأبيض.
ج. جدوا مساحة الطبق الرماديّ.
د. جدوا نصف قطر الطبق الرماديّ.

عقود المال والاقتصاد

5. أمامكم مخطط (شكل توضيحي) يصف مصاريف صالون حلاقة في أحد الأحياء في شهر معين.



أ. جدوا المجموع الكلي لمصاريف صالون الحلاقة في هذا الشهر.

مدخولات صالون الحلاقة في هذا الشهر كانت مجموع مدفوعات 100 زبون.

نصف هؤلاء الزبائن دفعوا 80 شيكلاً مقابل الحلاقة، والبقية دفعوا 170 شيكلاً مقابل الحلاقة.

ب. هل كانت في هذا الشهر، مدخولات صالون الحلاقة أعلى من المجموع الكلي لمصاريفه؟ علّلوا إجابتكم.

ج. أمامكم ادّعاء: أكبر مصاريف صالون الحلاقة في هذا الشهر كانت مقابل الإعلان، لأنّ عمود الإعلان

في المخطط هو الأعلى. هل هذا الادّعاء صحيح؟ علّلوا إجابتكم.

د. ما هي النسبة المئوية للمصاريف على المعدّات من المجموع الكلي للمصاريف في هذا الشهر؟

6. في أعقاب رحلة إلى خارج البلاد، طرأ عَجَز في حساب عبير في البنك. في أعقاب ذلك، أرسل البنك رسالة إلى عبير، كان مكتوباً فيها أنّ وضع الحساب هو $(-3,700)$ شيكل.

عندما عادت عبير من الرحلة، تَوَقَّفت عن سَحَب أموال من حساب البنك، وبدأت بتحويل 460 شيكلاً إلى البنك في كلّ شهر.

أ. جدوا ماذا كان وضع حساب عبير في البنك بعد مرور 3 أشهر منذ عودتها من الرحلة.

ب. هل بعد مرور 9 أشهر منذ عودتها من الرحلة، ما زال هناك عَجَز في حساب عبير في البنك؟ علّلوا إجابتكم.

نرمز بـ x إلى عدد الأشهر التي حَوَّلَتْ فيها عبير أموالاً إلى حسابها في البنك بعد عودتها من الرحلة.

ج. من بين التعبيرات $IV-I$ التي أمامكم، حدّدوا أيّ تعبير يصف مبلغ المال الموجود في حساب عبير في البنك بعد x أشهر.

I. $460 - 3,700x$

II. $460 + 3,700x$

III. $-3,700 + 460x$

IV. $-3,700 - 460x$

د. جدوا بعد مرور كم شهراً منذ عودتها من الرحلة، كان في حساب عبير في البنك 1,820 شيكلاً.

בהצלחה!

נשמתי לכם הנجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

חقوق الطبع محفوظة לדولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.