

מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: חורף תשפ"ה, 2025
מספר השאלון: 35172
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

תוכנית חדשה

3 יחידות לימוד – שאלון ראשון

הוראות

- משך הבחינה: שעה וארבעים וחמש דקות.
- 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.

דولة إسرائيل
وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت
موعد الامتحان: شتاء 2025
رقم النموذج: 35172
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات

المنهاج الجديد

3 وحدات تعليمية – النموذج الأول

تعليمات

- مدة الامتحان: ساعة وخمسة وأربعون دقيقة.
- مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:
في هذا النموذج ستة أسئلة.
لكل سؤال – 20 درجة.
تُسمح 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 إمكانيّة برمجة.
استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات
البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
 - لوائح قوانين (مرفقة).
- تعليمات خاصّة:
 - 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.

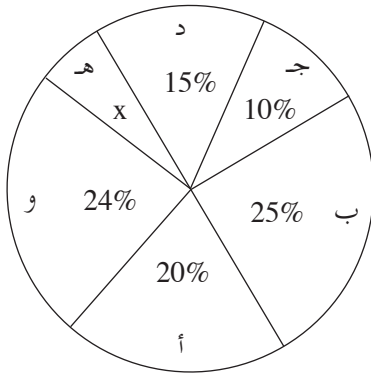
يجب الكتابة في دفتر الامتحان فقط. يجب كتابة "مسودة" في بداية كل صفحة تُستعمل مسودة.
كتابة أية مسودة على أوراق خارج دفتر الامتحان قد تسبب إلغاء الامتحان.

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

الأسئلة

في هذا النموذج ستة 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. في الانتخابات للبلدية، تنافست ستة أحزاب: "أ، ب، ج، د، هـ، و".

نتائج الانتخابات موصوفة في المخطط الدائري الذي أمامكم.

أ. ما هي النسبة المئوية التي حصل عليها الحزب "هـ" من أصوات المصوّتين؟

الائتلاف هو مجموعة أحزاب يوجد لها معًا على الأقل 51% من الأصوات.

ب. هل الأحزاب "ج" و "د" و "هـ" فقط، تستطيع معًا إقامة ائتلاف؟

علّلوا إجابتكم.

يرغب الحزبان "ب" و "د" معًا في إقامة ائتلاف.

ج. جدوا حزبًا، إذا انضم إلى الحزبين "ب" و "د"، يكون بإمكانها معًا إقامة ائتلاف (اكتبوا جميع الإمكانيات).

2. في مدرسة معينة، في بداية الشتاء، اقترح على طلاب طبقة الثاني عشر أن يتطعموا ضدّ مرض الإنفلونزا.

في هذه الطبقة، يوجد ثلاثة صفوف: الثاني عشر "1" والثاني عشر "2" والثاني عشر "3".

الجدول الذي أمامكم يعرض عدد الطلاب الذين تطعموا، وعدد الطلاب الذين لم يتطعموا، حسب الصفّ.

الصفّ	تطعموا	لم يتطعموا
الثاني عشر "1"	20	10
الثاني عشر "2"	28	7
الثاني عشر "3"	25	8

أ. ما هو العدد الكلي للطلاب في طبقة الثاني عشر؟

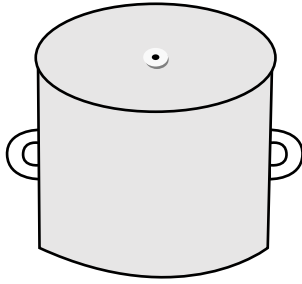
ب. يختارون بشكل عشوائي طالبًا من الطبقة. ما هو الاحتمال بأن يكون قد تطعم ضدّ الإنفلونزا؟

ج. يختارون بشكل عشوائي طالبًا من الصفّ الثاني عشر "2". ما هو الاحتمال بأن يكون قد تطعم ضدّ الإنفلونزا؟

د. يختارون بشكل عشوائي طالبًا تطعم ضدّ الإنفلونزا. ما هو الاحتمال بأن يكون من الصفّ الثاني عشر "1"؟

عنقود الاهتداء في المستوى وفي الفراغ

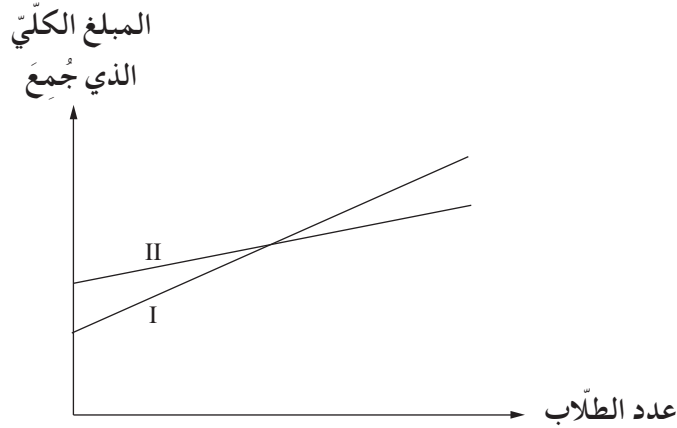
3. في ساحة بيت عائلة كريم، توجد حديقة شكلها مستطيل.
طول الضلع القصير للحديقة هو متران، وطول ضلعها الطويل هو 4 أمتار. الحديقة مُحاطة بجدار.
قرّرت عائلة كريم تكبير طول الضلع القصير للحديقة بـ 0.5 متر، وتصغير طول الضلع الطويل بـ 0.5 متر، وإحاطة كلّ الحديقة بجدار جديد.
أ. هل طول الجدار الأصليّ هو أكبر من طول الجدار الجديد أم أصغر منه أم مساوٍ له؟ علّلوا إجابتكم.
ب. هل المساحة الجديدة للحديقة هي أكبر من المساحة الأصليّة للحديقة أم أصغر منها أم مساوية لها؟ علّلوا إجابتكم.



4. في مطبخ نورة، توجد طنجرة زرقاء ولها غطاء شكله دائرة (انظروا الرسم).
قطر غطاء الطنجرة هو 30 سم.
أ. جدوا محيط الغطاء.
ب. جدوا مساحة الغطاء.
يوجد لدى نورة في المطبخ طنجرة حمراء أيضًا، ولها أيضًا غطاء شكله دائرة.
مساحة غطاء الطنجرة الحمراء هي 441π سم².
ج. جدوا نصف قطر غطاء الطنجرة الحمراء.
د. جدوا النسبة المئوية التي يزيد بها محيط غطاء الطنجرة الحمراء عن محيط غطاء الطنجرة الزرقاء.

ענקוד המל والاقتصاد

5. في قاعة كرة السلة في مدينة كبيرة، أُجريت مباراة كرة سلة بين منتخبَي مدرستين، "أ" و "ب".
 تقرر أنه بإمكان طلاب المدرستين الذين يرغبون في الحضور لتشجيع منتخبهم، الوصول إلى القاعة في مواصلات
 من قبل المدرستين.
 اتفق على أن قسمًا من مصاريف المواصلات سيكون بتمويل من المدرستين، والباقي سيدفعه الطلاب.
 في المدرسة "أ"، دفعت المدرسة 1,500 شيكل، ودفع كل طالب 5 شواكل.
 في المدرسة "ب"، دفعت المدرسة 1,200 شيكل، ودفع كل طالب 8 شواكل.
 الرسمان البيانيان II-I في الرسم الذي أمامكم، يصفان المبلغ الكلي الذي جُمع في كل مدرسة للمواصلات.



- أ. حدّدوا أيًا من الرسمين البيانيين يصف المبلغ الكلي الذي جُمع في المدرسة "أ".
 نرسم x إلى عدد الطلاب الذين سافروا إلى المباراة من كل واحدة من المدرستين.
 أمامكم أربعة تعابير (1)–(4).
 (1) $1,500 + 5x$
 (2) $1,500x + 5$
 (3) $1,200 + 8x$
 (4) $1,200 + 5x$
 ب. لائموا لكل واحدة من المدرستين "أ" و "ب"، التعبير الذي يصف المبلغ الكلي الذي جُمع فيها.
 ج. جدوا إحداثيات نقطة تقاطع الرسمين البيانيين I و II.
 معطى أنه جُمع في كل واحدة من المدرستين مبلغ كلي مقداره 2,600 شيكل.
 د. في أية مدرسة، "أ" أم "ب"، كان عدد الطلاب الذين دفعوا هو أكبر؟ علّلوا إجابتكم.

6. أَجْرُ الْعُمَالِ فِي مَصْنَعٍ مُعَيَّنٍ هُوَ حَسَبَ درجتين: درجة منخفضة للأجر ودرجة عالية للأجر.
- أَجْرُ 25 من العمال في المصنع هو حسب الدرجة المنخفضة، وَأَجْرُ 75 من العمال في المصنع هو حسب الدرجة العالية.
- الأجر للساعة في الدرجة العالية أكبر بـ 16 شيكلاً من الأجر للساعة في الدرجة المنخفضة. معدل الأجور في المصنع هو 64 شيكلاً للساعة.
- أ. جدوا الأجر للساعة في الدرجة المنخفضة للأجر.
- ب. ما هو منوال الأجور لساعة عمل؟
- ج. ما هو وسيط الأجور بالنسبة لساعة عمل في المصنع؟ عللوا إجابتكم.

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.