

מדינת ישראל משרד החינוך

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

דولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

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

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 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.

نتمنى لكم النجاح!

בהצלחה!

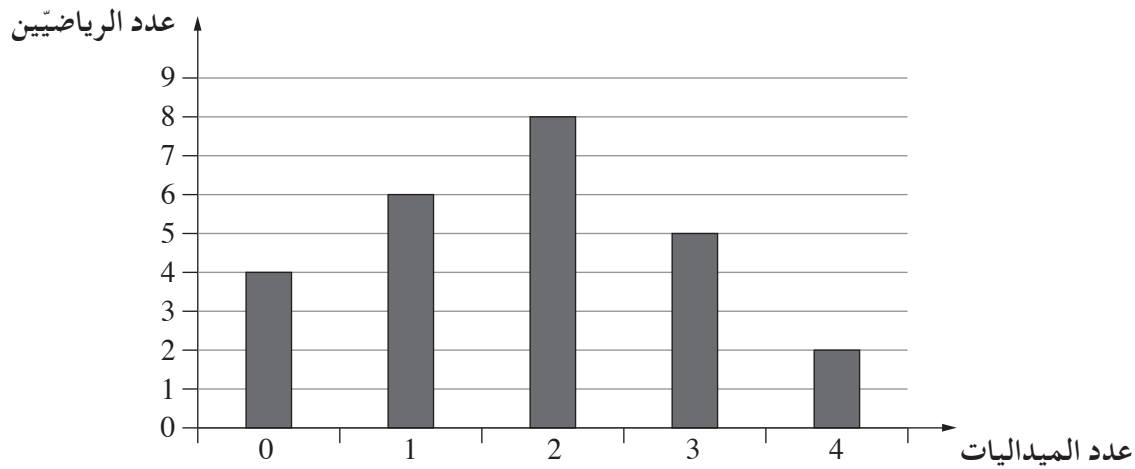
الأسئلة

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. في منافسة للجம்பاز الأرضي، شارك عدّة رياضيّين.

أمامكم مخطّط يصف توزيع الرياضيّين الذين شاركوا في المنافسة حسب عدد الميداليات التي حاز عليها كلّ واحد.



أ. (1) كم رياضيّاً شارك في المنافسة؟

(2) جدوا معدّل عدد الميداليات التي حاز عليها الرياضيّون في هذه المنافسة.

ب. جدوا النسبة المئويّة للرياضيّين الذين عدد الميداليات التي حازوا عليها هو أعلى من المعدّل في هذه المنافسة.

اتّضح بعد وقت قصير، أنّهم نسوا ضمّ رياضيّ إضافيّ شارك في هذه المنافسة. حاز هذا الرياضيّ الإضافيّ على ميداليتين.

ج. هل بعد ضمّ الرياضيّ الإضافيّ إلى المنافسة، كَبُر معدّل عدد الميداليات التي حاز عليها الرياضيّون

أم صَغُر أم لم يتغيّر؟ علّلوا إجابتكم.

2. على كل واحد من 28 حجارة الدومينو مسجل عدنان من 0 حتى 6، كما هو موصوف في المخطط الذي أمامكم:

0	0	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6
1	1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6		
2	2	2	3	2	4	2	5	2	6				
3	3	3	4	3	5	3	6						
4	4	4	5	4	6								
5	5	5	6										
6	6												

من بين 28 حجارة الدومينو، يختارون بشكل عشوائي حجرًا واحدًا.

- ما هو الاحتمال بأنه على الحجر الذي اختاروه مسجل العددان 6, 6 ؟
- ما هو الاحتمال بأنه على الحجر الذي اختاروه مسجل عدنان متساويان ("دابل") ؟
- ما هو الاحتمال بأنه على الحجر الذي اختاروه مسجل عدنان مجموعهما 7 ؟
- ما هو الاحتمال بأنه على الحجر الذي اختاروه مسجل عدنان حاصل ضربهما 6 ؟

عنقود الاهتداء في المستوى وفي الفراغ

3. بنوا في حيّ معيّن حديقة ألعاب على قطعة أرض شكلها مربع.

معطى أنّ مساحة قطعة الأرض 1,225 م² (متراً مربعاً).

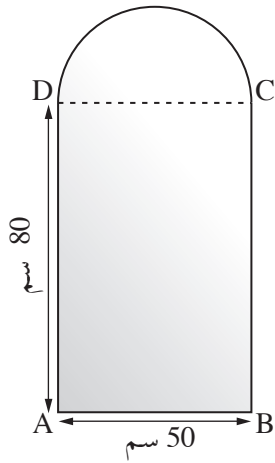
أ. جدوا طول ضلع قطعة الأرض.

ب. جدوا طول قطر قطعة الأرض.

من أجل إضافة منشآت إلى الحديقة، كَبَرُوا كُلَّ واحد من أضلاع قطعة الأرض بـ 20%، بحيث نتجت قطعة أرض جديدة، شكلها مربع أيضاً.

ج. جدوا طول ضلع قطعة الأرض الجديدة.

د. جدوا النسبة المئوية التي تزيد بها مساحة قطعة الأرض الجديدة عن مساحة قطعة الأرض الأصليّة.



4. اشترى نادر مرآة مكوّنة من قطعتين متلاصقتين:

المستطيل ABCD ونصف دائرة.

طولا ضلعي المستطيل هما 50 سم و 80 سم، كما هو موصوف في الرسم.

CD هو قطر الدائرة.

أ. (1) جدوا مساحة نصف الدائرة.

(2) جدوا مساحة المرآة بأكملها.

يرغب نادر في إحاطة المرآة بإطار حديديّ.

ب. جدوا الطول اللازم للإطار الحديديّ من أجل إحاطة المرآة بأكملها.

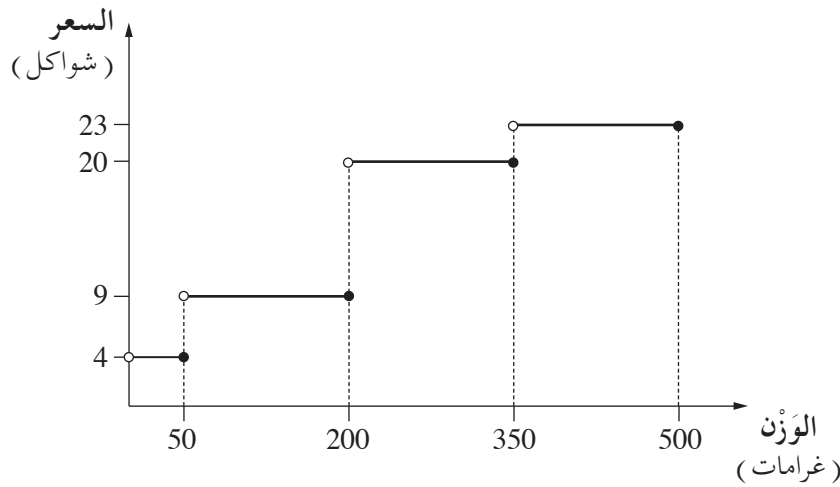
سعر متر واحد من الإطار الحديديّ للمرآة هو 120 شيكلاً.

بحوزة نادر 360 شيكلاً.

ج. هل يكفي هذا المبلغ لشراء إطار حديديّ لإحاطة المرآة بأكملها بإطار؟ علّلوا إجابتكم.

ענקוד המלל والاقتصاد

5. الرسم البياني الذي أمامكم يصف السعر (بالشواكل) لإرسال طرد، حسب الوزن (بالغرامات).



أ. يرغب يوسف في إرسال طرد وزنه 400 غرام.

ما هو سعر إرسال هذا الطرد؟

ب. ما هو أعلى وزن ممكن لطرد يبلغ سعر إرساله 20 شيكلًا؟

ترغب دينا في إرسال طردتين: أحد الطردتين وزنه 30 غرامًا، والطرد الآخر وزنه 150 غرامًا.

من أجل أن تدفع أقل، قرّرت دينا أن تجمع الطردتين معًا، وأن ترسلهما بإرسالية واحدة.

ج. كم شيكلًا وفّرت دينا؟

6. في مدرسة معينة للسياقة، يقترحون إمكانيّتين للدفع مقابل دروس السياقة:

الإمكانيّة "أ": مبلغ كليّ قدره 5,120 شيكلًا، بدون تحديد عدد الدروس.

الإمكانيّة "ب": مبلغ قدره 160 شيكلًا لكلّ درس.

أ. ما هو سعر 15 درس سياقة حسب الإمكانيّة "ب"؟

قرّرت ندى أن تتعلّم السياقة في هذه المدرسة. تعتقد ندى أنّها ستحتاج إلى 28 درس سياقة.

ب. ما هي أفضل إمكانيّة دَفْع لِندى، الإمكانيّة "أ" أم الإمكانيّة "ب"؟

تعلّمت أريج السياقة في هذه المدرسة، واختارت الدفع حسب الإمكانيّة "ب".

نرمز بـ x إلى عدد دروس السياقة التي احتاجت إليها أريج.

ج. (1) عبّروا بدلالة x عن المبلغ الكليّ الذي دفعته أريج مقابل دروس السياقة التي احتاجت إليها.

(2) سعر x دروس السياقة التي احتاجت إليها أريج حسب الإمكانيّة "ب" مساوٍ لسعرها حسب الإمكانيّة "أ".

جدوا x .

בהצלחה!

נשמתי לכם النجاح!

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.