מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ד, 2024
מספר השאלון: 35182
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד — שאלון ראשון
הוראות

א. משך הבחינה: שעתיים.
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 2024
رقم النّموذج: 35182
ملحق: لوائح قوانين لِـ 3 وحدات تعليميّة
ترجمة إلى العربيّة (2)

الرياضيّات

3 وحدات تعليميّة – النّموذج الأوّل
تعليمات

أ. مدّة الامتحان: ساعتان.
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. في محلّ معيّن للأثاث، ثمن طاولة واحدة وَ 6 كراسيّ هو 3,980 شيكلًا،
وثمن طاولة واحدة وكرسيَّيْن هو 2,860 شيكلًا.

أ. احسبوا سعر الطاولة الواحدة وسعر الكرسيّ الواحد.

قرّر مدير المحلّ رَفْع سعر الطاولة بـ 10% ومَنْح تخفيض بنسبة 15% على سعر الكرسيّ.
اشترى كريم من هذا المحلّ طاولة واحدة وَ 8 كراسيّ بعد تغيير الأسعار.

ب. جدوا ما هو المبلغ الكلّيّ الذي دفعه كريم مقابل الأثاث الذي اشتراه.

2. يبيعون في السينما تذاكر لأحد الأفلام.
في اليوم الأوّل الذي عُرِض فيه الفيلم باعوا 52 تذكرة.
في كلّ يوم بَعد ذلك، باعوا 7 تذاكر أكثر من عدد التذاكر التي باعوها في اليوم الذي قبله.

أ. جدوا كم تذكرة باعوا في اليوم الرابع.

في اليوم الأخير الذي عُرِض فيه الفيلم باعوا 136 تذكرة.

ب. جدوا كم يومًا استمرّ عرض الفيلم.

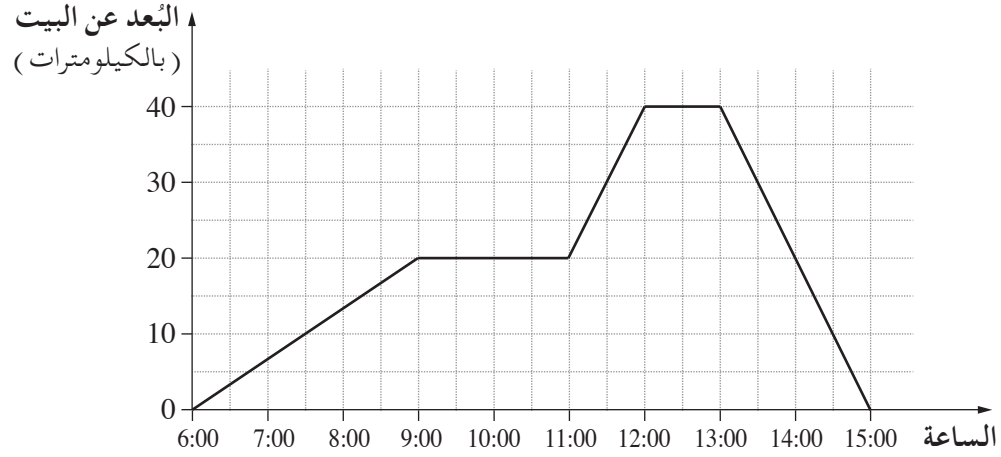
جـ. جدوا العدد الكلّيّ للتذاكر التي باعوها لهذا الفيلم.

سعر التذكرة لهذا الفيلم هو 42 شيكلًا.

د. جدوا المبلغ الكلّيّ بالشواكل الذي باعوا به جميع التذاكر لهذا الفيلم.

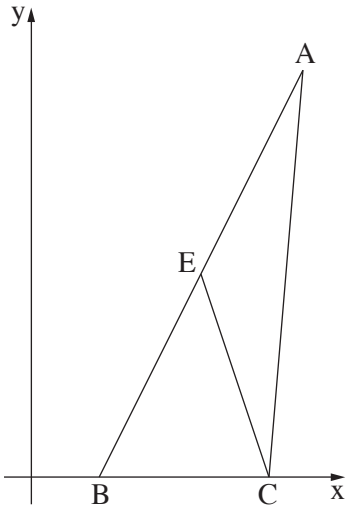
/ يتبع في صفحة 3 /

3. خرج راكب درّاجة هوائيّة من بيته وبدأ بالسّفر.
الرسم البيانيّ الذي أمامكم يصف بُعد راكب الدرّاجة الهوائيّة عن بيته، حسب الزمن.
تمعّنوا في الرسم البيانيّ، وأجيبوا عن البنود "أ – هـ".



أ. في أيّ بُعد عن بيته كان راكب الدرّاجة الهوائيّة في الساعة 7:30 ؟
ب. كم مرّة توقّف راكب الدرّاجة الهوائيّة حتّى وصل إلى بيته، وكم من الوقت استغرق كلّ توقُّف؟
جـ. في أيّة ساعات كان بُعد راكب الدرّاجة الهوائيّة عن بيته 30 كم؟
د. ما المجموع الكلّيّ للكيلومترات التي قطعها راكب الدرّاجة الهوائيّة؟
هـ. كم كانت سرعة راكب الدرّاجة الهوائيّة في طريق عودته إلى بيته؟

4. في المثلّث ABC ، الرأسان B وَ C يقعان على المحور x ، كما هو موصوف في الرسم.
النقطة E تقع على الضلع AB .
معادلة المستقيم AB هي $y = 2x - 8$ ،
ومعادلة المستقيم EC هي $y = -3x + 42$.



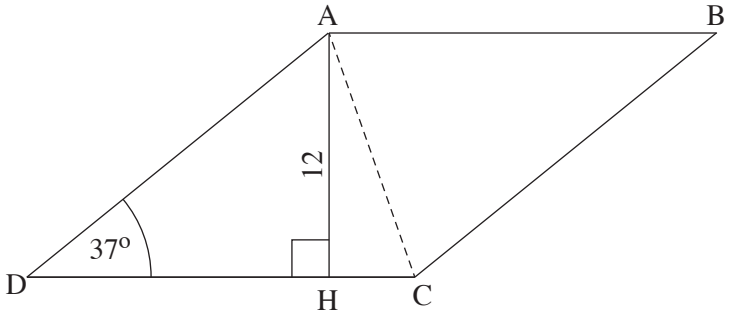
أ. جدوا إحداثيّات الرأسين B وَ C .
ب. جدوا إحداثيّات النقطة E .

النقطة E هي منتصف الضلع AB .
جـ. جدوا إحداثيّات الرأس A .
د. احسبوا مساحة المثلّث ABC .

/ يتبع في صفحة 4 /

حساب المثلّثات

5. في المعيَّن ABCD ، طول الارتفاع AH على الضلع DC هو 12 (انظروا الرسم).
مقدار الزاوية ADC هو 37^o .



أ. جدوا طول ضلع المعيَّن.

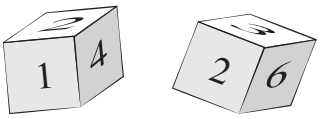
ب. جدوا مساحة المعيَّن.

جـ. جدوا طول القطعة CH .

د. جدوا مقدار الزاوية ACH .

الاحتمال والإحصاء

6. معطى مكعّبان متوازنان ومتطابقان.
على كلّ واحد من أوجه المكعّبين، مكتوب أحد الأعداد: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6.
يرمون المكعّبين.



أ. ما هو الاحتمال بأن يَنتُج نفس العدد في المكعّبين؟

ب. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللّذَين يَنتُجان في المكعّبين هو 2 ؟

جـ. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللّذَين يَنتُجان في المكعّبين هو 8 ؟

د. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللّذَين يَنتُجان في المكعّبين هو أكبر من 10 ؟

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.