

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: קיץ תשפ"ב, מועד ב

מספר השאלון: 035182

נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

תרגום לערבית (2)

دولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت

موعد الامتحان: صيف 2022، الموعد "ب"

رقم النموذج: 035182

ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية

ترجمة إلى العربية (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד — שאלון ראשון

הוראות

א. משך הבחינה: שעה וחצי.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

בשאלון זה שש שאלות.

לכל שאלה — 25 נקודות.

מוותר 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

לגרם 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 הפעולות, כולל חישובים,

בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון

או לפסילת הבחינה.

الرياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الأول

تعليمات

أ. مدة الامتحان: ساعة ونصف.

ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:

في هذا النموذج ستة أسئلة.

لكل سؤال — 25 درجة.

تُسمح الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاءون، لكن

مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها لن

يزيد عن 100.

ج. مواد مساعدة يُسمح استعمالها:

1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال

إمكانيات البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها

إمكانية برمجة. استعمال الحاسبة البيانية أو

إمكانيات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي

إلى إلغاء الامتحان.

2. لوائح قوانين (مرفقة).

د. تعليمات خاصة:

1. لا تنسخوا السّؤال؛ يجب كتابة رقمه

فقط.

2. يجب بدء كل سؤال في صفحة جديدة. يجب كتابة

مراحل الحل في الدفتر، حتّى 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 آية 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 25 درجة. يُسمح لكم الإجابة، بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاءون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100.

انتبهوا! يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح.

عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

لا تضيفوا أوراقاً إلى دفتر الامتحان. إذا دعت الحاجة، استعملوا دفتر امتحان إضافياً.

الجبر

1. سعر تذكرة الفيلم هو 44 شيكلاً للبالغ و 27 شيكلاً للولد.

في نادي "الفيلم الجيد" هناك أعضاء بالغون وأولاد.

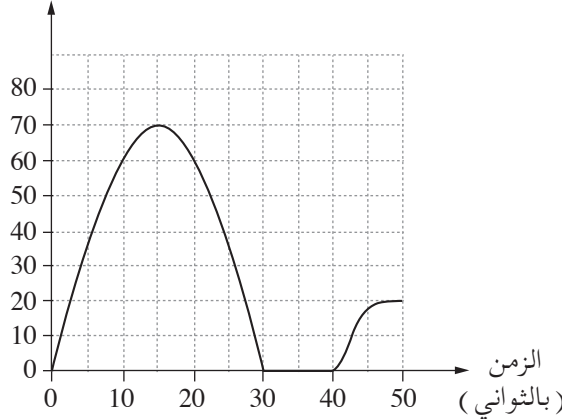
اشترى أعضاء النادي 18 تذكرة فيلم، ودفعوا مقابلها مبلغاً كلياً قدره 588 شيكلاً.

كم تذكرة للبالغين وكم تذكرة للأولاد اشترى أعضاء النادي؟

2. الرسم البياني الذي أمامكم يصف سرعة سيارّة حسب الزمن (بالثواني).

السرعة بالكيلومترات في الساعة

(كم / الساعة)



تمعنوا في الرسم البياني، وأجيبوا عن البنود التي أمامكم.

أ. كم كانت سرعة السيارّة في الثانية الـ 50 منذ بدء سفرها؟

ب. في أيّة ثوانٍ سافرت السيارّة بسرعة 60 كم / الساعة بالضبط؟ اكتبوا إجابتين.

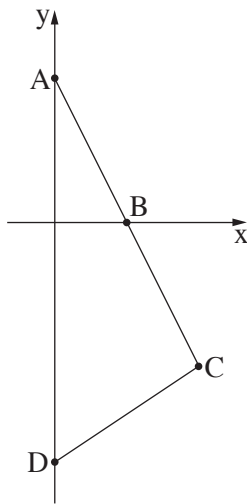
ج. كم كانت أعلى سرعة للسيارة؟

د. في أيّة ثانية توقفت السيارّة، وما هي المدة الزمنية بالثواني التي لم تسافر فيها؟

هـ. من أيّة ثانية وحتى أيّة ثانية أبطأت السيارّة سرعة سفرها؟

3. عملت مجموعة عمّال في بيارّة، في قطف البرتقال. في اليوم الأوّل من عملهم، قطف العمّال 270 كغم من البرتقال. في كلّ يوم بعد ذلك، قطف العمّال كمّيّة برتقال أكبر بـ 35 كغم ممّا في اليوم الذي سبقه.
- أ. كم كيلوغرام برتقال قطف العمّال في اليوم الرابع من عملهم؟
- في اليوم الأخير من عملهم، قطف العمّال 480 كغم من البرتقال.
- ب. ما هو عدد الأيام الكليّ الذي عمله العمّال؟
- ج. ما هو العدد الكليّ لكيلوغرامات البرتقال التي قطفها العمّال في جميع أيّام القطف؟

4. أمامكم المثلث ACD .



- الرأسان A و D موضوعان على المحور y، كما هو موصوف في الرسم الذي أمامكم.
- الضلع AC يقطع المحور x في النقطة B .
- معادلة الضلع AC هي: $y = -2x + 6$.
- أ. جدوا إحداثيات النقطتين A و B .
- النقطة B هي منتصف الضلع AC .
- ب. جدوا إحداثيات النقطة C .
- معطى أنّ ميل الضلع DC هو $\frac{2}{3}$.
- ج. جدوا معادلة الضلع DC .
- د. (1) جدوا إحداثيات الرأس D .
- (2) جدوا مساحة المثلث ACD .

حساب المثلثات

5. في المثلث ABC، AH هو الارتفاع على الضلع BC (انظروا الرسم) .

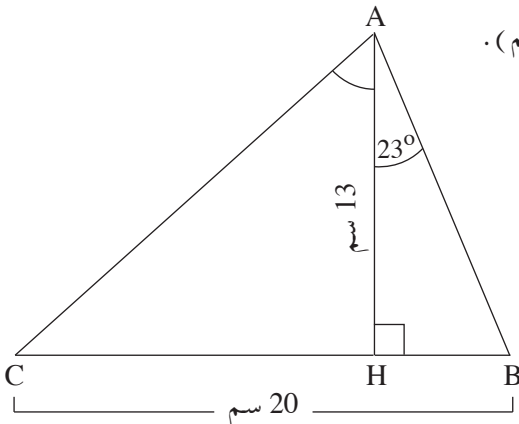
معطى أنّ: $AH = 13$ سم، $\angle HAB = 23^\circ$.

أ. جدوا طول القطعة BH .

معطى أنّ: $BC = 20$ سم .

ب. جدوا طول القطعة CH .

ج. جدوا مقدار الزاوية CAH .



الإحصاء والاحتمال

6. على كل واحد من 28 حجارة الدومينو مسجل اثنان من الأعداد 0-6، كما هو موصوف في التخطيط الذي أمامكم:

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

اختير بشكل عشوائي حجر واحد من بين 28 حجارة الدومينو.

- ما هو الاحتمال بأن يكون مسجلاً على الحجر الذي اختير العددان 6 ، 6 ؟
- ما هو الاحتمال بأن يكون مسجلاً على الحجر الذي اختير عددان متساويان ("دابل") ؟
- ما هو الاحتمال بأن يكون بالضبط أحد العددين المسجلين على الحجر الذي اختير هو العدد 4 ؟
- ما هو الاحتمال بأن يكون مسجلاً على الحجر الذي اختير عددان مجموعهما 7 ؟
- ما هو الاحتمال بأن يكون مسجلاً على الحجر الذي اختير عددان حاصل ضربهما 6 ؟

בהצלחה!
נשמתי לכם הנجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
 אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.
 حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.
 النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.