

دولة إسرائيل
وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت
موعد الامتحان: صيف 2023
رقم النموذج: 35372
ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات

المنهاج الجديد

3 وحدات تعليمية – النموذج الثالث

تعليمات

- أ. مدة الامتحان: ساعتان .
ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:
في هذا النموذج خمسة أسئلة .
يجب الإجابة عن ثلاثة أسئلة –
 $100 = 33 \frac{1}{3} \times 3$ درجة .
ج. مواد مساعدة يُسمح استعمالها:
1. 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 .
2. لوائح قوانين (مرفقة) .
د. تعليمات خاصة:
1. لا تنسخوا السّؤال؛ يجب كتابة رقمه فقط .
2. يجب بدء كلّ سؤال في صفحة جديدة .
يجب كتابة مراحل الحلّ في الدّفتر، حتّى إذا
أُجريت الحسابات بواسطة حاسبة .
يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك
الحسابات، بالتّفصيل وبوضوح وبترتيب .
عدم التّفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو
إلى إلغاء الامتحان .

يجب الكتابة في دفتر الامتحان فقط . يجب كتابة "مسوّدة" في بداية كلّ صفحة تُستعمل مسوّدة .
كتابة أيّة مسوّدة على أوراق خارج دفتر الامتحان قد تسبّب إلغاء الامتحان .

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

نتمنى لكم النجاح!

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ג, 2023
מספר השאלון: 35372
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

מתמטיקה

תוכנית חדשה

3 יחידות לימוד – שאלון שלישי

הוראות

- א. משך הבחינה: שתיים .
ב. מבנה השאלון ומפתח הערכה:
בשאלון זה חמש שאלות .
יש לענות על שלוש שאלות –
 $100 = 33 \frac{1}{3} \times 3$ נקודות .
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 הפעולות, כולל חישובים,
בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת .
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או
לפסילת הבחינה .

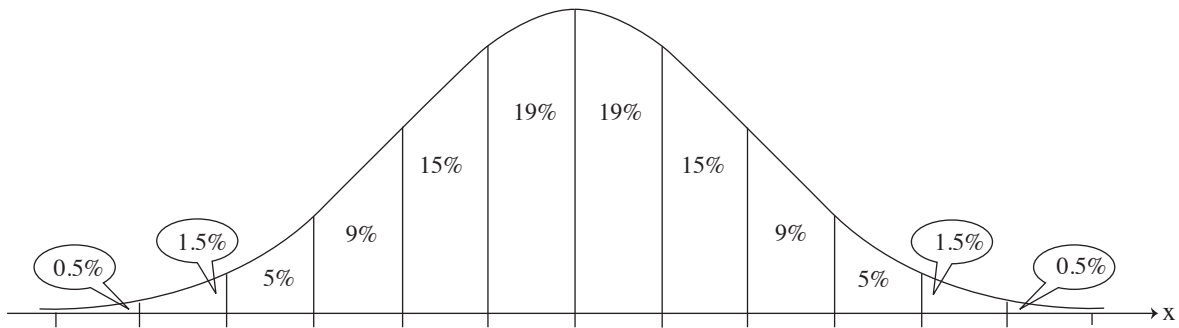
בהצלחה!

الأسئلة

أجيبوا عن ثلاثة من الأسئلة 1-5، (لكل سؤال $33\frac{1}{3}$ درجة).
انتبهوا: إذا أجبتكم عن أكثر من ثلاثة أسئلة، تُفحص فقط الإجابات الثلاث الأولى التي في الدفتر.

عنقود المجتمع والعلوم

1. العلامات في امتحان قبول للجامعة تتوزع طبيعياً. الانحراف المعياري للعلامات هو 80 .
أ. جدوا معدّل العلامات .
ب. ما هي النسبة المئوية للممتحنين الذين بإمكانهم أن يُقبَلوا للجامعة؟
ج. حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، كم ممتحناً منهم بإمكانه أن يُقبَل للجامعة؟
د. هل بإمكان رامي أن يُقبَل للجامعة؟ علّلوا .
هـ. (1) ما هي أقل علامة تمكّن القبول لدراسة الطب؟
(2) ما هي أقل درجة معيارية تمكّن القبول لدراسة الطب؟
- أمامكم الرسم البياني للتوزيع الطبيعي من لائحة القوانين . استعملوه في حساباتكم .



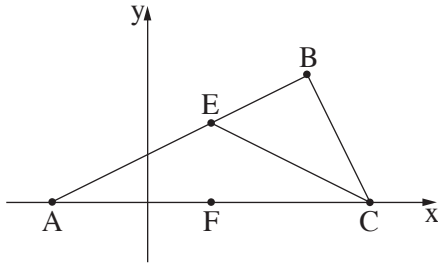
عقود المال والاقتصاد

2. يحضرون في أحد المخابز نوعين من المخبوزات: مخبوزاً يحوي سمساً ومخبوزاً بدون سمسم. كلّ مخبوز يحوي سمساً يحتاج إلى 80 غراماً من العجين و 4 غرامات من السمسم. كلّ مخبوز بدون سمسم يحتاج إلى 100 غرام من العجين. الجدول الذي أمامكم يعرض ربح المخبز من كلّ مخبوز تمّ بيعه. أ. أكملوا المعطيات الناقصة في الجدول حسب المعطيات التي في السؤال.

ربح المخبز من بيع كلّ مخبوز	وزن السمسم اللازم للمخبوز (بالغرامات)	وزن العجين اللازم للمخبوز (بالغرامات)	
4 شواكل			مخبوز يحوي سمساً
شيكلان	0		مخبوز بدون سمسم

- في يوم معيّن، كان في المخبز 20 كغم على الأكثر من العجين و 640 غراماً على الأكثر من السمسم. ب. إذا كانوا يخبزون فقط مخبوزات بدون سمسم، كم مخبوزاً على الأكثر يمكن خبزه في هذا اليوم في المخبز؟ ارمزوا بـ x إلى عدد المخبوزات التي تحوي سمساً، و ارمزوا بـ y إلى عدد المخبوزات التي بدون سمسم. ج. اكتبوا هيئة اضطرابات للمسألة. د. ارسموا المجال الممكن للمسألة. هـ. اكتبوا دالة الهدف للمسألة. و. ما هو أكبر ربح ممكن في هذا اليوم من بيع جميع المخبوزات؟

3. في المثلث ABC ، الرأسان A و C موضوعان على المحور x ، كما هو موصوف في الرسم الذي أمامكم. النقطة E تقع على الضلع AB .



معطى أنّ: معادلة المستقيم AB هي $y = \frac{1}{2}x + 3$.

الإحداثي y للرأس B هو 8.

أ. (1) جدوا إحداثيات الرأس A .

(2) جدوا الإحداثي x للرأس B .

معطى أنّ: إحداثيات الرأس C هي $(14, 0)$.

ب. برهنوا أنّ الضلع AB يعامد الضلع BC .

معطى أنّ: ميل المستقيم EC هو $-\frac{1}{2}$.

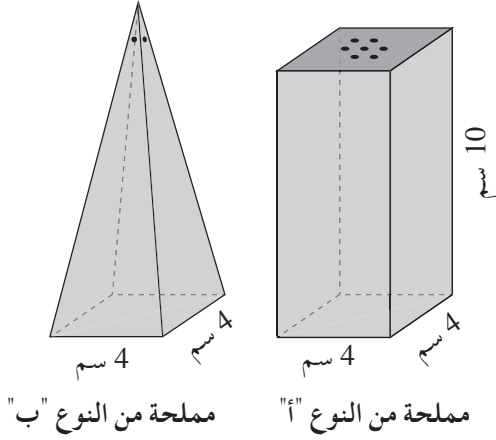
ج. (1) جدوا معادلة المستقيم EC .

(2) جدوا إحداثيات النقطة E .

د. احسبوا مساحة المثلث EBC .

النقطة F تقع على المحور x بحيث القطعة EF توازي المحور y .

هـ. احسبوا مساحة الشكل الرباعي $FEBC$.



عنقود الاهتداء في المستوى وفي الفراغ

4. يوجد في مطعم نوعان من المملحات .

المملحة من النوع "أ" شكلها صندوق، قاعدته هي مربع .

المملحة من النوع "ب" شكلها هرم قائم، قاعدته هي مربع .

(انظروا الرسم) .

قاعدة المملحة من النوع "أ" تطابق قاعدة المملحة من النوع "ب" .

معطى أنّ طول ضلع قاعدة المملحة من النوع "أ" هو 4 سم،

وارتفاعها هو 10 سم .

أ. ما هو حجم المملحة من النوع "أ"؟

حجم المملحة من النوع "ب" هو أصغر بـ 96 سم³ من حجم المملحة من النوع "أ" .

ب. (1) ما هو حجم المملحة من النوع "ب"؟

(2) ما هو ارتفاع المملحة من النوع "ب"؟

رتّبوا مملحات من النوعين على الطاولات في المطعم .

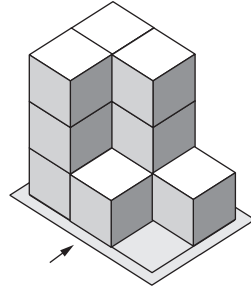
ملؤوا في كلّ مملحة ملحاً، حجمه كان 75% من حجم المملحة .

عدد المملحات من النوع "أ" التي رتّبوها كان أكبر بـ 8 من عدد المملحات من النوع "ب" .

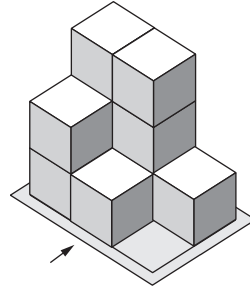
الحجم الكليّ للملح الذي ملؤوه داخل جميع المملحات من النوعين كان 3,144 سم³ .

ج. كم مملحة من النوع "ب" رتّبوا في المطعم؟

5. الرسمان اللذان أمامكم يصفان مبنیین مكوّنین من مكعبات متطابقة. السهم في الرسمین یشیر إلى النظرة من الأمام. كل مكعب في المبنى موضوع على السطح أو على مكعب آخر.

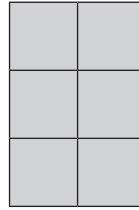


المبنى 2

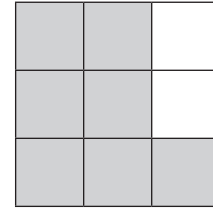


المبنى 1

أمامكم مخططان یمثلان نظرتین: نظرة من الأمام ونظرة من اليمين.

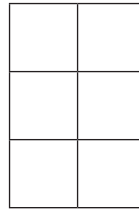


نظرة من
اليمين

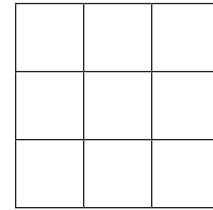


نظرة من الأمام

- أ. (1) حدّدوا أيّاً من المبنیین یلائم النظرتین.
(2) بالنسبة للمبنى الذي لا یلائم النظرتین، أكملوا في القالب الذي أمامكم النظرة من اليمين والنظرة من الأمام اللتين تصفانه.

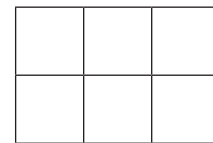


نظرة من
اليمين



نظرة من الأمام

- ب. أكملوا في القالب الذي أمامكم مخطّط الأعداد للمبنى 1.



طول ضلع كل مكعب هو 3.

- ج. بكم حجم المبنى 2 هو أكبر من حجم المبنى 1؟

בהצלחה!

נשמתי לכם הנחא!

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.