

דولة إسرائيل
وزارة التربية والتعليم

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

الرياضيات

المنهاج الجديد

3 وحدات تعليمية – النموذج الثالث

تعليمات

- أ. مدّة الامتحان: ساعتان.
- ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:
في هذا النموذج خمسة أسئلة.
يجب الإجابة عن ثلاثة أسئلة –
لكل سؤال 35 درجة.
عدد الدرجات الكلي لن يزيد عن 100.
- ج. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
1. 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.
2. لوائح قوانين (مرفقة).
تعليمات خاصّة:
- د. 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 النّجاح!

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ג, מועד מיוחד, 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 ההערכה:
בשאלון זה חמש שאלות.
יש לענות על שלוש שאלות –
לכל שאלה 35 נקודות.
סך הנקודות 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 הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

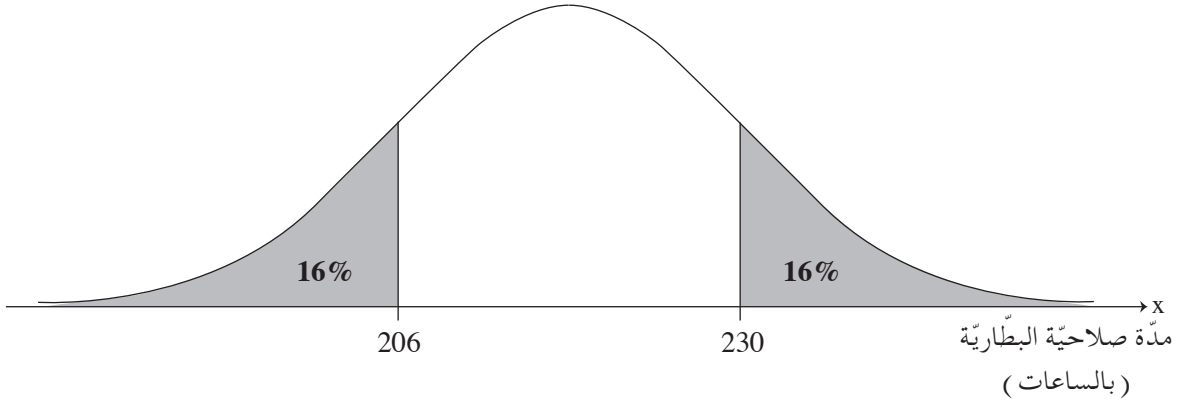
בהצלחה!

الأسئلة

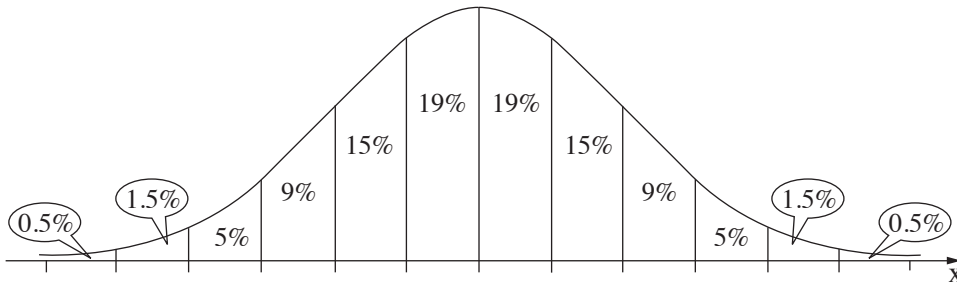
أجبوا عن ثلاثة من الأسئلة 1-5 (لكل سؤال – 35 درجة).
انتبهوا: إذا أجبتم عن أكثر من ثلاثة أسئلة، تُفحص فقط الإجابات الثلاث الأولى التي في الدفتر.

عنقود المجتمع والعلوم

1. مدّة صلاحية البطاريات تتوزع طبيعياً. مدّة صلاحية البطارية يُقاس بالساعات.
أمامكم رسم بياني يصف توزيع مدّة صلاحية البطارية.



- أ. (1) جدوا معدّل مدّد صلاحية البطاريات.
(2) جدوا الانحراف المعياري.
ب. ما هي النسبة المئوية للبطاريات التي مدّة صلاحيتها أكثر من 236 ساعة؟
اشترى مصنع 2,400 بطارية.
ج. حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، كم بطارية منها مدّة صلاحيتها هي أكثر من 236 ساعة؟
د. 2% من البطاريات، تلك التي مدّة صلاحيتها هي الأقصر، تعدّ تالفة.
هـ. جدوا ما هي أطول مدّة صلاحية للبطارية التي تعدّ تالفة.
هل البطارية التي درجتها المعيارية (لايوان התקון) هي -2.5 تعدّ تالفة؟ علّلوا.
أمامكم الرسم البياني للتوزيع الطبيعي من لائحة القوانين. استعملوه في حساباتكم.

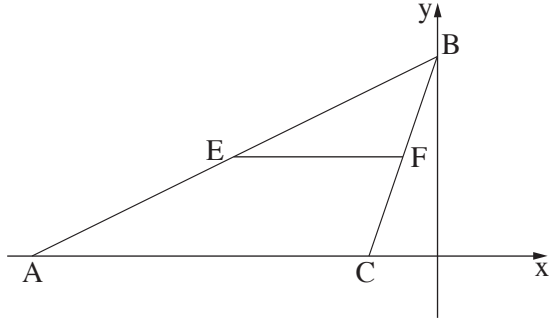


عقود المال والاقتصاد

2. يعمل أديب في مطعم صغير للبيتسا، يخبز فيه بيتسات عائلية وبيتسات شخصية. الجدول الذي أمامكم يعرض معطيات بالنسبة لكمية العجين وزمن الخبز والربح الصافي من بيع البيتسا العائلية والبيتسا الشخصية في مطعم البيتسا.

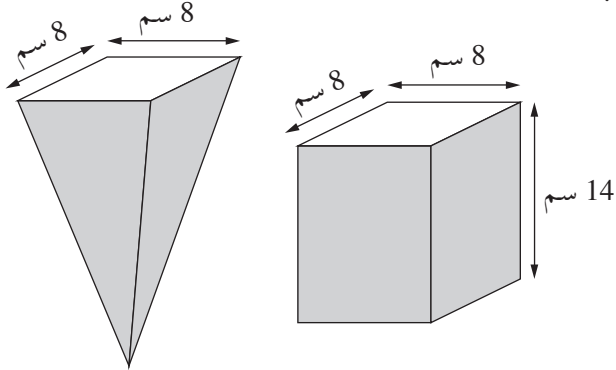
كمية العجين للبيتسا (غرام)	زمن الخبز (دقائق)	الربح الصافي للبيتسا (شواكل)	
300	12	25	بيتسا عائلية
100	8	18	بيتسا شخصية

- يستطيع أديب البدء بخبز بيتسا جديدة، فقط بعد أن ينتهي خبز البيتسا التي قبلها. في يوم معين، كان لدى أديب 2,700 غرام من العجين على الأكثر وساعتاً خبز على الأكثر. ارمزوا بـ x إلى عدد البيتسات العائلية التي خبزها أديب في هذا اليوم. ارمزوا بـ y إلى عدد البيتسات الشخصية التي خبزها أديب في هذا اليوم.
- أ. (1) اكتبوا هيئة الاضطرارات للمسألة.
 (2) ارسموا المجال الممكن للمسألة.
 ب. اكتبوا دالة الهدف للمسألة.
 ج. ما هو أكبر ربح ممكن في هذا اليوم من بيع جميع البيتسات؟



3. في المثلث ABC الرأس A موضوع على المحور x ، والرأس B موضوع على المحور y (انظروا الرسم). معادلة المستقيم AB هي $y = \frac{1}{2}x + 6$.
- أ. جدوا إحداثيات الرأسين A و B.
 ب. النقطة E هي منتصف القطعة AB. جدوا إحداثيات النقطة E.
 ج. معطى أن: $C(-2, 0)$. جدوا معادلة المستقيم CB.
 د. النقطة F تقع على المستقيم CB بحيث EF توازي المحور x . جدوا طول القطعة EF.
 هـ. احسبوا مساحة المثلث BEF.

عنقود الاهتداء في المستوى وفي الفراغ



4. في درس الفن، حضر الطلاب نوعين من العلب: أحدهما نوعين شكله صندوق والنوع الآخر شكله هرم. شكل فتحة العلب من النوعين هو مربع كبيره متساوٍ (انظروا الرسم). معطى أن: طول ضلع المربع هو 8 سم.

ارتفاع العلب التي شكلها صندوق هو 14 سم. أ. احسبوا حجم العلب التي شكلها صندوق.

حجم العلب التي شكلها صندوق هو ضعف حجم العلب التي شكلها هرم.

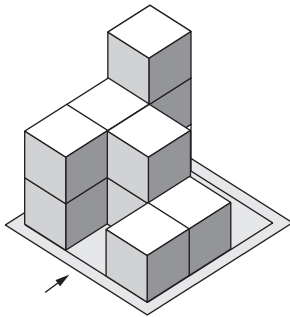
ب. (1) ما هو حجم العلب التي شكلها هرم؟

(2) ما هو ارتفاع العلب التي شكلها هرم؟

حضر الطلاب عددًا كبيرًا من العلب بلغ 40 علب من النوعين.

حجم جميع العلب التي حضرها كان 28,672 سم³.

ج. كم علب شكلها هرم حضر الطلاب؟



5. الرسم الذي أمامكم يصف مبنى مكونًا من مكعبات موضوعًا على سطح.

السهم في الرسم الذي في السؤال يمثل النظرة من الأمام.

معطى أن كل مكعب في الرسم موضوع على مكعب آخر أو على السطح.

أ. (1) ارسموا مخططًا يمثل نظرة من الأمام للمبنى.

(2) ارسموا مخططًا يمثل نظرة من اليسار للمبنى.

ب. ارسموا مخطط أعداد للمبنى.

أضيفوا مكعبًا إلى المبنى بحيث لا تتغير النظرة من الأعلى وكذلك النظرة من الأمام.

ج. ارسموا مخطط أعداد يلائم المبنى، بعد إضافة المكعب (ارسموا الإمكانيتين).

בהצלחה!

נשמתי לכם النجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

חقوق الطبع محفوظة לדولة إسرائيل.

הנسخ או הנشر ממונען אלא באיזן מן וזרה התרבות והתעלום.