

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: חורף תשפ"ד, 2024

מספר השאלון: 35182

נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

תרגום לערבית (2)

دولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بجروت

موعد الامتحان: شتاء 2024

رقم النموذج: 35182

ملحق: لوائح قوانين ل-3 وحدات تعليمية

ترجمة إلى العربية (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד — שאלון ראשון הוראות

א. משך הבחינה: שעותיים.

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.

الرياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الأول تعليمات

أ. مدة الامتحان: ساعتان.

ب. مبنی 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 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 السؤال؛ يجب كتابة رقمه فقط.

2. يجب بدء كل سؤال في صفحة جديدة.

يجب كتابة مراحل الحل في الدفتر، حتى إذا

أُجريت الحسابات بواسطة حاسبة.

يجب تفسير جميع خطواتكم، 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 25 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.

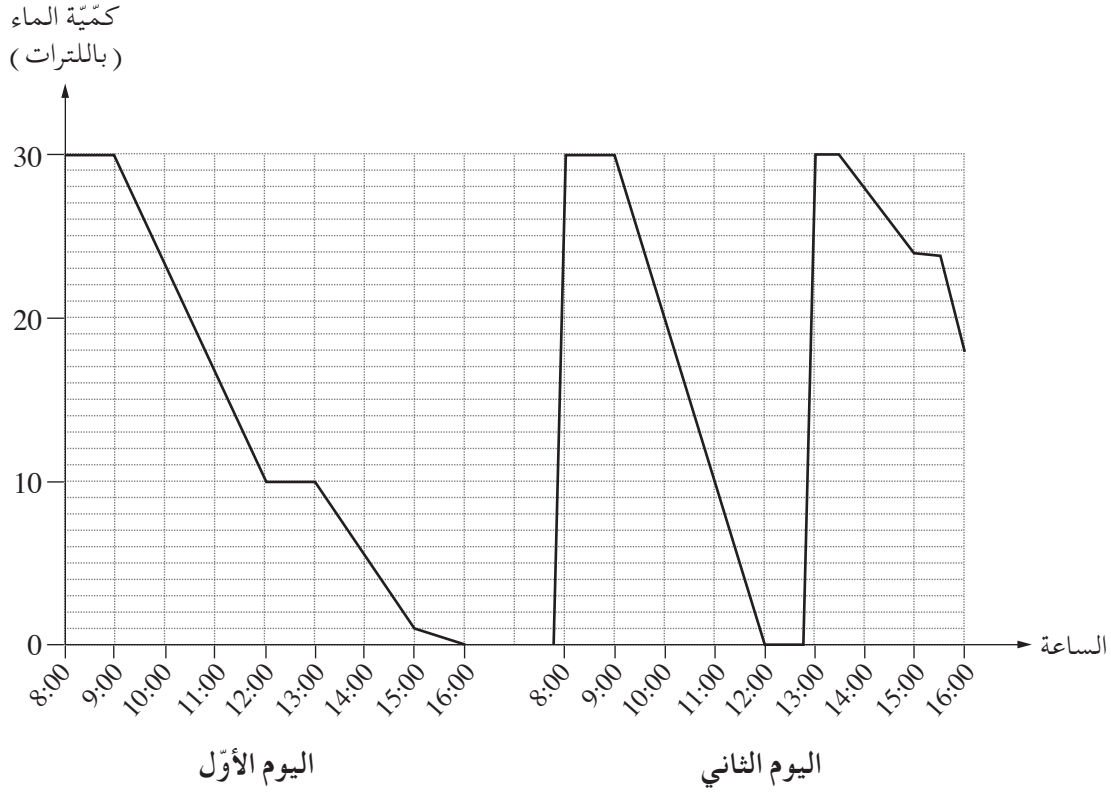
الجبر

1. سعر كيلوغرام واحد من الفلفل هو أعلى بـ 15% من سعر كيلوغرام واحد من البنادورة. اشترى نادر في يوم الأحد 10 كيلوغرامات من الفلفل و 8 كيلوغرامات من البنادورة، ودفع مقابل ما اشتراه مبلغًا كليًا قدره 117 شيكلاً.

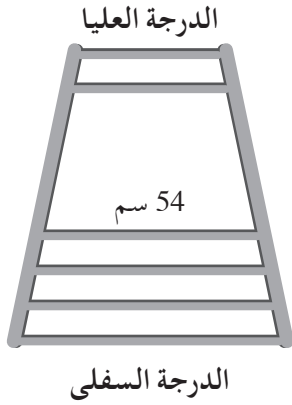
أ. جدوا سعر كيلوغرام واحد من البنادورة.

في يوم الإثنين، كان هناك تخفيض بنسبة 20% على سعر البنادورة. اشترى نادر في هذا اليوم بنادورة فقط، ودفع مقابلها مبلغًا كليًا قدره 72 شيكلاً.
ب. جدوا كم كيلوغراماً من البنادورة اشترى نادر في يوم الإثنين.

2. في مصنع معين، يوجد جهاز يحوي ماءً باردًا لاستعمال عمّال المصنع.
الرسم البيانيّ الذي أمامكم يصف كمّيّة الماء باللترات في الجهاز حسب الساعة، في يوميّ عمل في المصنع.
في بداية كلّ يوم عمل، في الساعة 8:00 كان الجهاز مملوءًا تمامًا.

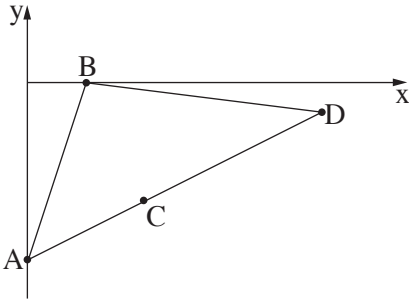


- أ. كم لتراً من الماء يستطيع الجهاز أن يحوي على الأكثر؟
ب. بين أيّ ساعات كان الجهاز مملوءاً تماماً في اليوم الأوّل؟
ج. في أيّ ساعة فرغ الجهاز تماماً في اليوم الثاني؟
د. كم لتراً من الماء أخرج العمّال من الجهاز في اليوم الأوّل من الساعة 12:00 وحتى الساعة 15:00 ؟
هـ. ما هو عدد اللترات الكلّي من الماء الذي أخرجته العمّال من الجهاز في اليوم الثاني؟



3. أمامכם رسم جزئيّ لسلّم.
 כלّ درجة في السلّم هي أقصر من الدرجة التي تحتها ב־6 سم.
 طول الدرجة الرابعة من الأسفل هو 54 سم.
 א. جدوا طول الدرجة السفلى.
 ב. هل يمكن أن يكون للسلّم 14 درجة؟ علّلوا إجابتكم.
 الطول الكليّ لجميع درجات السلّم هو 462 سم.
 ג. جدوا كم درجة توجد في السلّم.

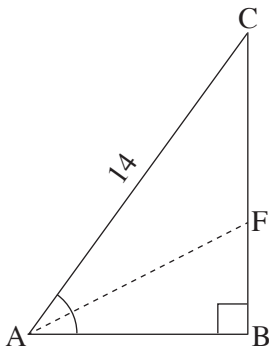
4. في المثلث ABD، الرأس A يقع على المحور y والرأس B يقع على المحور x (انظروا الرسم).
 النقطة C تقع على الضلع AD.



- معطى أنّ: معادلة الضلع AB هي $y = 3x - 6$.
 א. جدوا إحداثيات الرأسين A و B.
 معطى أنّ: $C(4, -4)$.
 ב. (1) جدوا ميل الضلع AD.
 (2) جدوا معادلة الضلع AD.
 معطى أنّ الإحداثيّ x للرأس D هو 10.
 ג. جدوا طول الضلع BD.

حساب المثلثات

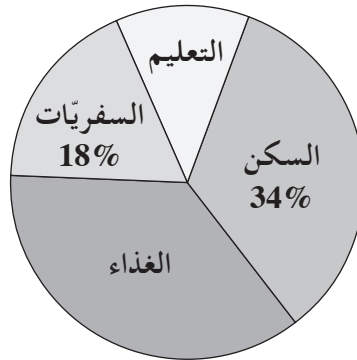
5. في المثلث القائم الزاوية ABC ($\angle ABC = 90^\circ$)، AF هو منصف الزاوية BAC.
 معطى أنّ: $\angle BAC = 54^\circ$ ، $AC = 14$ (انظروا الرسم).



- א. احسبوا طول الضلع AB.
 ב. احسبوا طول القطعة BF.
 ג. احسبوا طول القطعة FC.

الاحتمال والإحصاء

6. المخطط الدائري الذي أمامكم يُفصّل جميع مصروفات عائلة كريم في شهر معيّن. معطى أنّ مصروفات عائلة كريم في هذا الشهر على مجال الغذاء كانت 3 أضعاف مصروفاتها على مجال التعليم.



- أ. كم كانت النسبة المئوية من مصروفات عائلة كريم في هذا الشهر على مجال التعليم؟
ب. هل صحيح أنّ معظم مصروفات عائلة كريم في هذا الشهر كانت على مجالي التعليم والسكن معاً؟
علّلوا إجابتكم.

المصروفات الكلية لعائلة كريم في هذا الشهر كانت 12,000 شيكل.

- ج. ما هو المبلغ الذي صرفته عائلة كريم في هذا الشهر على مجال الغذاء؟

בהצלחה!

נשמתי לכם התבא!

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.