



امتحان إنهاء – أبناء الشبيبة

صيف 2011

امتحان في الرياضيات

رقم الامتحان: 22002

منظومة 3001 (2)

בחינת גמר – נוער

קיץ תשע"א

מבחן במתמטיקה

מספר שאלון: 22002

מערכת 3001 (2)

تعليمات للممتحن،

مبنى الامتحان وتوزيع الدرجات:

يتألف هذا الامتحان من فصلين.

الفصل الأول: أجب عن خمسة أسئلة من بين الأسئلة 1-6

70 درجة

الفصل الثاني: أجب عن سؤالين من بين الأسئلة 7-10

30 درجة

100 درجة

المجموع:

הנחיות לנבחן,

מבנה השאלון ומפתח הערכה:

בשאלון שלפניך שני פרקים.

פרק ראשון: ענה על חמש מהשאלות 1-6

70 נקודות

פרק שני: ענה על שתיים מהשאלות 7-10

30 נקודות

100 נקודות

סך הכול:

مواد مساعدة يسمح باستعمالها: آلة حاسبة

חומר עזר מותר לשימוש: מחשבון

انتبه:

يجب كتابة طريقة الحل وجميع العمليات الحسابية في دفتر الامتحان.

يمكنك أن تجيب بشكل جزئي أو كامل عن جميع أسئلة الامتحان وأن تجمع درجات عن كل مرحلة من مراحل الحل.

في كل الأحوال لن يزيد عدد الدرجات التي يمكنك تجميعها في الفصل الأول عن 70 درجة، وفي الفصل الثاني عن 30 درجة والعلامة القصوى لن تزيد عن 100 درجة.

اكتب إجاباتك في دفتر الامتحان واكتب رقم كل سؤال.

تعليمات خاصة:

تأكد من أن اللاصقة التي على غلاف الدفتر تحمل تفاصيلك الشخصية.

سجل رقم الدفتر في المستطيل الذي يظهر في أسفل يمين الصفحة (الرقم مسجل على اللاصقة).

عند انتهاء الامتحان سلم نموذج الأسئلة ودفتر الامتحان إلى المراقب/ة.

שים לב:

יש לכתוב במחברת גם את תהליך הפתרון והחישובים.

מותר לענות באופן חלקי או מלא על כל השאלות שבשאלון, ולצבור נקודות על כל שלב בפתרון.

בכל מקרה, הציון המרבי בפרק הראשון הוא 70 נקודות, הציון המרבי בפרק השני הוא 30 נקודות, והציון המרבי במבחן הוא 100 נקודות.

את התשובות יש לכתוב במחברת הבחינה, ולציין את מספר השאלה.

הוראות מיוחדות:

בדוק כי הודבקה המדבקה המתאימה (עם פרטיך האישיים) על המחברת.

רשום את מספר המחברת במשבצת מימין (המספר רשום על גבי המדבקה).

בסיום הבחינה מסור את שאלון הבחינה ואת המחברת למשגיח/ה.

نتمنى لك النجاح!

© جميع حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل

يمنع نسخ أو تصوير أو ترجمة أو تخزين أو تسجيل أو بث بأي وسيلة إلكترونية أو ضوئية أو ميكانيكية أي جزء من هذا الامتحان. يحظر استعماله، بأي شكل من الأشكال، استعمالاً تجارياً أو دعائياً،

دون إذن خطي من مدير قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والاستخدام. التعليمات مكتوبة بصيغة المذكر وهي موجهة للممتحنين وللممتحنين على حد سواء.

مدة الامتحان: ثلاث ساعات

לרשותך שלוש שעות

رقم الدفتر / מס' המחברת



الفصل الأول (70 درجة)

أجب عن خمسة أسئلة من بين الأسئلة 1-6 التالية (لكل سؤال - 14 درجة).
يمكنك أن تجيب بشكل جزئي أو كامل عن جميع الأسئلة في هذا الفصل وأن تجمع درجات عن كل مرحلة من مراحل الحل. الحد الأقصى للدرجات التي يمكنك جمعها في هذا الفصل هو 70 درجة.

1. حل المعادلة التالية:

أ. (7 درجات) $3(x - 8) - 5(7 + x) = 4x - 11$

ب. معطى التعبير $x = a(y - 5b)$

1. (4 درجات) عبّر عن y بواسطة الحروف a , b و x .

2. (3 درجات) احسب قيمة y إذا كانت $x=3$, $a=1$ و $b=2$

2. حلّ هيئة المعادلات التالية:

$$y = x^2 - 5x + 8$$

$$y = x + 3$$

3. يعمل في كراج 20 عاملاً. 5 منهم في قسم كهرباء السيارات، 20% من العمال يعملون في قسم تجليس السيارات ويعمل الباقي في قسم ميكانيكا السيارات.

أ. (5 درجات) احسب ما هي نسبة العمال في قسم كهرباء السيارات من مجمل العمال في الكراج.

ب. (5 درجات) احسب عدد العمال في قسم تجليس السيارات في الكراج.

ج. (4 درجات) احسب عدد العمال في قسم ميكانيكا السيارات في الكراج.

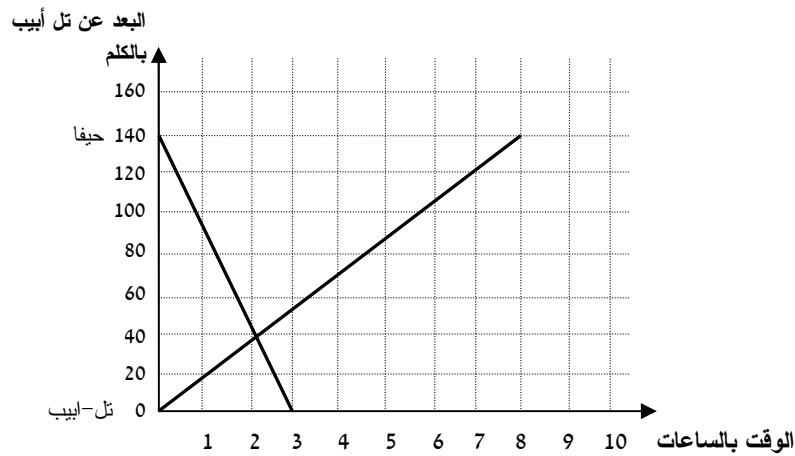
4. وفّرت سلمى نقوداً للرحلة. في الأسبوع الأول وفّرت 70 شيكلاً وفي كل أسبوع بعد ذلك وفّرت 15 شيكلاً أكثر من الأسبوع الذي قبله.

أ. (7 درجات) كم شيكلاً وفّرت سلمى في الأسبوع العاشر لوحده؟

ب. (7 درجات) ما هو المجموع الكلي للنقود التي وفّرتها سلمى حتى نهاية الأسبوع العاشر؟



5. **הרשם הביאני ללסואל 5 לזקור המסאפלאן הללאן קלעמא קלאראן בלאלא לולל.**
קלארא האול אנללק מן לל אלאב ואנללק קלארא האאר מן חאא.
א. (4 לראא) מא הא המסאא בלאן לל אלאב וחאא?
ב. (4 לראא) בא كم ساعا مן انلااقهما النقا الكلارا?
ج. (3 لראا) ما הא המسאا اللل קلعا الكلارا اللل كرا مן لל אלאב בא
مرا 7 ساعا?
د. (3 لראا) با مرور كم ساعا وصل الكلارا اللل كرا مן حاا إلى لל ألبا?



הרשם הביאני ללסואל 5: מסאא السفر (بالكم) بלאالا לולל (بالساعا)

6. **אא الصفا قاما بوزن كمال الطلاب فاصلوا على كلال اللوزاع اللالا:**

الوزن بالكلغم	2	4	12	6	8	5
اا الطلاب	40	38	36	34	32	30

- ا. (4 لراا) اااب ما هو الماموا الكلا لطلاب الصا.**
ب. (4 لراا) اااب كم طابا وزنهم 36 كلغم على الأقل.
ج. (3 لراا) اااب ما هو معال وزن طلاب الصا.
د. (3 لراا) ما هو الااامال لأن يكون وزن الطالب اللل ناااره بشكل عاشاا
أقل مן المعال?

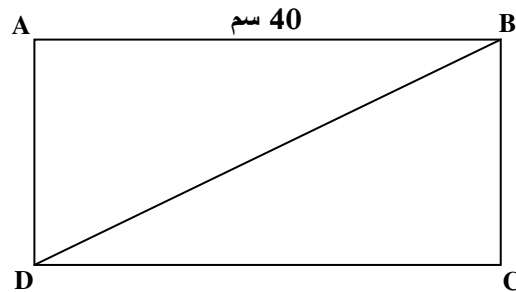
הפصل الثاني (30 درجة)

أجب عن سؤالين من بين الأسئلة 7-10 التالية (لكل سؤال - 15 درجة).

يمكنك أن تجيب بشكل جزئي أو كامل عن جميع الأسئلة في هذا الفصل وأن تجمع درجات عن كل مرحلة من مراحل الحل. الحد الأقصى للدرجات التي يمكنك تجميعها في هذا الفصل هو 30 درجة.

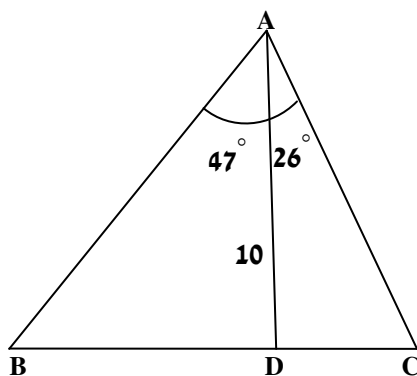
7. في الرسم التوضيحي للسؤال 7 معطى المستطيل (ABCD)، طول المستطيل هو 40 سم ومساحة المستطيل 360 سم².

- أ. (8 درجات) احسب عرض المستطيل.
ب. (7 درجات) احسب طول القطر (BD) في المستطيل.



الرسم التوضيحي للسؤال 7

8. في الرسم التوضيحي للسؤال 8 معطى مثلث. طول الارتفاع (AD) النازل على القاعدة هو 10 سم، وهو ينصف الزاوية A إلى زاويتين: الزاوية $BAD = 47^\circ$ والزاوية $DAC = 26^\circ$.

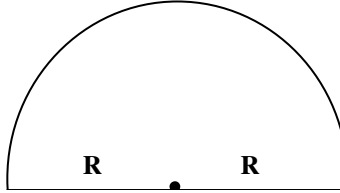


الرسم التوضيحي للسؤال 8

- أ. (8 درجات) احسب طول القاعدة (BC).
ب. (7 درجات) احسب مساحة المثلث ABC.



9. في الرسم التوضيحي للسؤال 9 معطى نصف دائرة. طول قوس نصف الدائرة هو 47.1 سم.
أ. (8 درجات) احسب نصف قطر الدائرة.
ب. (7 درجات) احسب مساحة نصف الدائرة.



الرسم التوضيحي للسؤال 9

10. في الجدول التالي توجد معطيات عن اسطوانتين. أكمل الجدول.

نصف قطر القاعدة (سم)	الارتفاع (سم)	مساحة القاعدة (سم ²)	الحجم (سم ³)
8	5		
	9		2828

نتمنى لك النجاح!