



امتحان إنهاء – أبناء الشبيبة

صيف 2009

رياضيات

رقم الامتحان: 22002

בחינת גמר – נוער

קיץ תשס"ט

מתמטיקה

שאלון מס' 22002

מבני الامتحان وتوزيع الدرجات:

يتألف هذا الامتحان من فصلين.

70 درجة	الفصل الأول: أجب عن خمسة أسئلة من بين الأسئلة 1 – 6
30 درجة	الفصل الثاني: أجب عن سؤالين من بين الأسئلة 7 – 10
المجموع: 100 درجة	

مواد مساعدة يسمح باستعمالها: آلة حاسبة

انتبه:

- يجب كتابة طريقة الحل وجميع العمليات الحسابية.
- يحق لك بأن تجيب بشكل كامل أو جزئي 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 لا تزيد عن 100 درجة.
- اكتب إجاباتك في دفتر الامتحان مع ذكر رقم كل سؤال.
- سجل رقم الدفتر في المستطيل الذي إلى اليسار. (الرقم مسجل على اللاصقة).
- عند الانتهاء من الامتحان ضع نموذج الأسئلة هذا داخل غلاف دفتر الامتحان.
- سلم نموذج الأسئلة ودفتر الامتحان إلى المراقب/ة.

رقم الدفتر

مدة الامتحان: ثلاث ساعات

לרשותך 3 שעות

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 دون إذن خطي من مدير

قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والاستخدام

التعليمات مكتوبة بصيغة المذكر وهي موجهة للممتحنات وللممتحنين على حد سواء.



الفصل الأول (70 درجة)

أجب عن خمسة من بين الأسئلة 1 – 6 التالية (لكل سؤال – 14 درجة).
يسمح لك بأن تجيب بشكل كامل أو جزئي عن جميع الأسئلة في هذا الفصل وأن تجمع درجات عن كل مرحلة من مراحل الحل. أقصى ما يمكنك تجميعه في هذا الفصل لا يزيد عن 70 درجة.

1. حلّ المعادلتين التاليتين:

$$\frac{x+1}{5} = \frac{x-1}{3} \quad \text{أ. (7 درجات)}$$

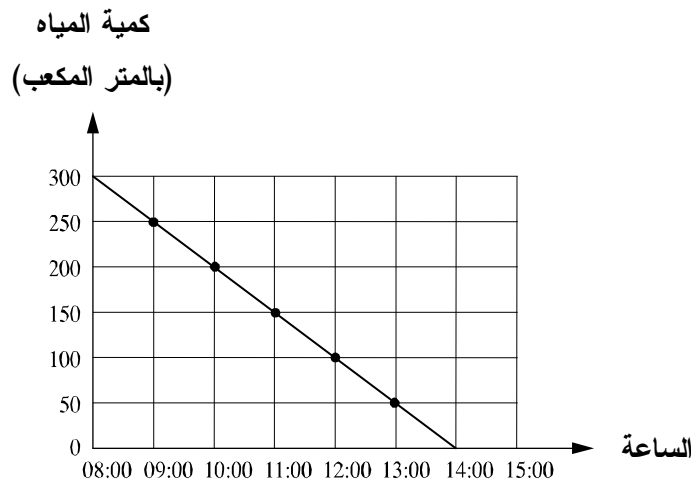
$$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 5 \quad \text{ب. (7 درجات)}$$

2. حلّ هيئة المعادلات التالية:

$$4x + y = 34$$

$$3x + y = 4$$

3. يبين المخطط التالي وتيرة تفريغ بركة مليئة بالمياه خلال يوم واحد. بدأ تفريغ البركة في الساعة 8:00 صباحًا.



الرسم التوضيحي للسؤال 3:

وتيرة تفريغ المياه من البركة (بالمتر المكعب)

- أ. (4 درجات) ما هي كمية المياه التي كانت في البركة عندما كانت ممتلئة؟
- ب. (4 درجات) ما هي كمية المياه التي كانت في البركة في الساعة 10:00 صباحًا؟
- ج. (3 درجات) في أي ساعة كان في البركة 150 مترا مكعبا من المياه؟
- د. (3 درجات) في أي ساعة انتهى تفريغ البركة؟



4. פי זזאן (תִּתְּכ) הוּוּד לזאחנה יווד 150 לטרֹ. פי היום הֹול אستهלקת הזאחנה 40% מן כמיה הוּוּד התי פי הזזאן. ופי היום הֹול אستهלקת הזאחנה 30% מן כמיה הוּוּד התי בקיית פייה מן היום הֹול.

- א. (5 דרגות) אַסב כמ לטר וּוּד אستهלקת הזאחנה פי היום הֹול.
 ב. (5 דרגות) אַסב כמ לטר וּוּד אستهלקת הזאחנה פי היום הֹול.
 ג. (4 דרגות) כמ לטר בקי פי זזאן הוּוּד עד יומי הֹול?

5. פי מֹוע לזנעה עלב הכבֹרית יֹחֹוּן עינאֹת למרֹאֹבֹה יוּדֹה הֹול. יֹאזֹוּן בֹּשֹּׁל עֹוֹוֹי עלב כבֹרית מן זֹול הֹול ויֹחֹוּן כמ עוּד תֹּוֹב גֹּור זֹולח פי כל עֹובֹה. פי הַזֹּול הֹול יֹזֹור עדֹד העידאֹן גֹּור הזֹולחה בַּחֹסב עדֹד העלב התי תֹּמֹּוּ הֹחֹוּהָ.

3	2	1	0	עדֹד העידאֹן גֹּור הזֹולחה פי העֹובֹה
2	0	4	19	עדֹד העלב

אַחֹסב בֹּוֹאֹסֹוּת הֹולֹוֹיֹוּן המֹונֹאֹבֹה:

- א. (7 דרגות) מֹה הוּ מַזְזוֹע העלב התי תֹּמֹּוּ הֹחֹוּהָ?
 ב. (7 דרגות) מֹה הוּ מעֹזֹל העידאֹן גֹּור הזֹולחה פי העֹובֹה?

6. יֹסְעֹדֹּ רֹיֹאזֹי לֹסבֹאֹק מֹרֹאֹוֹן עֹלֹי הֹול הֹול: יֹרכֹז פי היום הֹול 15 כֹּל ופי כל יוּמ תֹּל יֹרכֹז 3 כֹּל אֹכֹוּר מן היום הֹול. אַחֹסב בֹּוֹאֹסֹוּת מֹוֹלֹיֹה חֹסֹאבֹיֹה:

- א. (6 דרגות) כמ כֹּל (כילומֹטר) רֹכֹז הֹול רֹיֹאזֹי פי היום הֹול?
 ב. (5 דרגות) כמ כֹּל (כילומֹטר) רֹכֹז הֹול רֹיֹאזֹי פי הֹולֹאֹיֹוּם הֹול מֹעֹוּ?
 ג. (3 דרגות) זֹולל כמ יוּמ מן בֹּדֹיֹה הֹולֹרֹיֹב יֹקֹוּע רֹיֹאזֹי 42 כֹּל (כילומֹטר)?



הפصل الثاني (30 درجة)

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

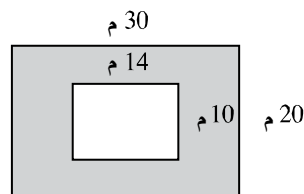
يسمح لك بأن تجيب بشكل كامل أو جزئي عن جميع الأسئلة في هذا الفصل، وأن تجمع درجات عن كل مرحلة من مراحل الحل. أقصى ما يمكنك تجميعه في هذا الفصل لا يزيد عن 30 درجة.

7. في الرسم التوضيحي التالي تظهر قسيمة أرض على شكل مستطيل طوله 30 مترا وعرضه 20 مترا. وسط هذه القسيمة أُقيمت بناية مستطيلة الشكل طولها 14 مترا وعرضها 10 أمتار. القسم المتبقي من القسيمة مُعدّ للحديقة.

استعن بالرسم واحسب بواسطة القوانين المناسبة :

أ. (7 درجات) ما هي مساحة القسيمة كلها؟

ب. (8 درجات) ما هي مساحة الحديقة (المساحة الرمادية في الرسم التوضيحي) ؟



الرسم التوضيحي للسؤال 7:

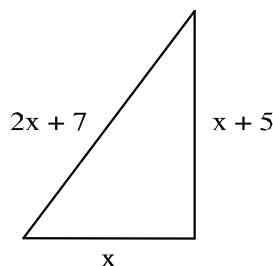
بنائة مستطيلة وسط قسيمة مستطيلة

8. في الرسم التوضيحي التالي معطى مثلث قائم الزاوية محيطه 32 سم .

بناء على المعطيات التي في الرسم احسب:

أ. (7 درجات) ما هو طول الوتر وطول كلٍّ من الضلعين القائمين في المثلث؟

ب. (8 درجات) ما هي مساحة المثلث؟



الرسم التوضيحي للسؤال 8: مثلث قائم الزاوية

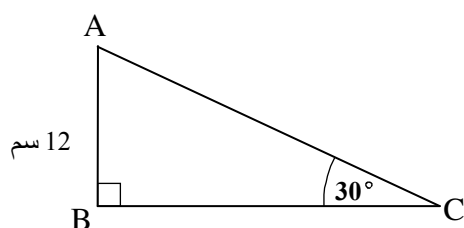


9. في الرسم التوضيحي التالي معطى مثلث قائم الزاوية. بناء على المعطيات التي في الرسم احسب:

أ. (6 درجات) ما هي مساحة المثلث؟

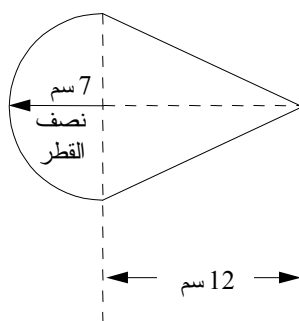
ب. (3 درجات) ما هو طول الوتر AC؟

ج. (6 درجات) ما هو محيط المثلث؟



الرسم التوضيحي للسؤال 9: مثلث قائم الزاوية

10. احسب مساحة الشكل الهندسي المعطى في الرسم التوضيحي التالي:



الرسم التوضيحي للسؤال 10: شكل هندسي

نتمنى لك النجاح!