

نوع الامتحان : إنهاء
موعد الامتحان : صيف 2006
رقم النموذج : 779132
مستوى الامتحان : وحدتان تعليميتان
تكملة من وحدة تعليمية واحدة
إلى ثلاث وحدات

רמת הבחינה : גמר
מועד הבחינה : קיץ תשס"ו 2006
מספר שאלון : 779132
היקף הבחינה : שתי יח"ל לימוד
השלמה מ-1 יח"ל ל-3 יח"ל

الرياضيات

حسب البرنامج- "رياضيات 2000"

تعليمات للممتحن :

- أ- مدة الامتحان : ساعتان
- ب- مبنى الامتحان وتوزيع الدرجات : يتألف هذا الامتحان من فصلين :
- الفصل الأول : (2 X 14) - 28 درجة
الفصل الثاني : (4 X 18) - 72 درجة
المجموع - 100 درجة
- ج- مواد مساعدة يُسمح باستعمالها- آلة حاسبة وورقة قوانين
- د- تعليمات خاصة : اشرح بالتفصيل وبشكل واضح ومرتب العمليات التي تقوم بها بما في ذلك العمليات الحسابية. عدم وجود الشرح قد ينقص من علامتك عن السؤال أو التمرين أو المعادلة. أرفق ورقة الأسئلة مع دفتر الامتحان.

מתמטיקה

לפי תכנית "מתמטיקה 2000"

הוראות לנבחן :

- א. משך הבחינה : שעתיים.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה : במבחן זה שני פרקים :
פרק ראשון : (2 X 14) - 28 נקודות.
פרק שני : (4 X 18) - 72 נקודות.
סה"כ - 100 נקודות
- ג. חומר עזר מותר לשימוש : מחשבון ודף נוסחאות.
- ד. הוראות מיוחדות : הסבר את פעולותיך, כולל חישובים, באופן מפורט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר הפירוט עלול לפגוע בציון שתקבל על השאלה, התרגיל או המשוואה. צרף את השאלון למחברת הבחינה.

نتمنى لك النجاح

בהצלחה!

פרק ראשון – الفصل الأول

يتألف هذا الفصل من 3 أسئلة (لكل سؤال 14 علامة) بإمكانك أن تجيب عن عدد الأسئلة الذي تريده ولكن أقصى عدد من العلامات يمكن أن تحصل عليه من هذا الفصل هو 28 علامة فقط.

בפרק זה 3 שאלות (לכל שאלה 14 נקודות). מותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך, אך מקסימום הנקודות שתוכל לצבור בפרק זה הוא 28 נקודות.

אלגברה الجبر

1. המשכורת ההתחלתית של עובד הייתה 6,000 ש"ח.

בכל חודש עלתה משכורתו ב- 20 ש"ח.

א. מה הייתה משכורתו של הפועל בחודש ה-13 לעבודתו? (a_{13})

ב. כמה השתכר הפועל במשך 6 החודשים הראשונים לעבודתו? (s_6)

1. الراتب الأول الذي أخذه عامل معين هو 6000 شيكل جديد.

في كل شهر زاد راتب العامل 20 شيكلا .

أ- كم بلغ راتب هذا العامل لافي الشهر ال-13 لعمله؟ (a_{13})

ب- كم قبض العامل خلال الأشهر الستة الأولى لعمله؟ (s_6)

2. נתונה הנוסחה: معطاة المعادلة: $a = \frac{35 - mx}{t}$

א. הבע את m בנושא הנוסחה. א- עבר ען המעادلة بدلالة m

ב. נתון/ معطى: $x = 5$

$a = (-7)$

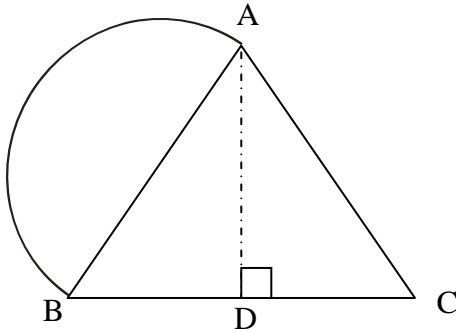
$t = 10$

חשב את m . احسب قيمة m

הנדסה הנדסה

3. נתונה צורה המורכבת ממשולש שווה שוקיים ABC ($AB = AC$)

3. معطى شكل مركب من مثلث متساوي الساقين ABC ($AB = AC$)



וחצי מעגל הבנוי על השוק AB

ونصف الدائرة المرسوم على الضلع AB

נתון/معطى : $AD = 12.85$ ס"מ/سم

$AC = 15$ ס"מ/سم

א. חשב את אורך DC . א- احسب طول DC .

ב. חשב את היקף הצורה המורכבת. ב- احسب محيط الشكل المركب.

ג. חשב את שטח חצי המעגל בלבד. ג- احسب مساحة نصف الدائرة فقط.

פרק שני الفصل الثاني

בפרק זה 6 שאלות. עליך לענות על 4 שאלות **בלבד** (לכל שאלה 18 נקודות).
צריך לענות לפחות על שאלה אחת מכל נושא (לפחות אחת מאלגברה ולפחות אחת מטריגונומטריה).

כדי לקבל את מלוא הנקודות עומדות בפניך האפשרויות הבאות:

- פתרון 3 שאלות באלגברה + 1 שאלה בטריגונומטריה

או:

- פתרון 2 שאלות באלגברה + 2 שאלות בטריגונומטריה.

يتألف هذا الفصل من 6 أسئلة. عليك أن تجيب عن 4 أسئلة **فقط** (لكل سؤال 18 درجة).
عليك أن تجيب عن سؤال واحد على الأقل من كل موضوع (سؤال واحد جبر على الأقل وسؤال واحد مثلثات على الأقل).

لكي تحصل على علامة كاملة أمامك الخياران التاليان:

- أن تحلّ 3 أسئلة جبر + سؤال واحد مثلثات

أو

- أن تحلّ سؤالين جبر + سؤالين مثلثات

الجبر אלגברה

4. פתור את המשוואה: حل المعادلة:
$$\frac{1 - 2x}{x - 5} = \frac{1}{2x + 2}$$

5. נתונים הישרים: معطيان المستقيمان:

ישר א' / المستقيم أ: $y = -2x - 4$

ישר ב' / المستقيم ب: $y = 10$

א. מצא את נקודת החיתוך בין הישרים בדרך גרפית.

א- جد نقطة تقاطع المستقيمين بطريقة بيانية

ב. בדוק בדרך חישוב אילו נקודות נמצאות על ישר א' ואלו לא:

ב- افحص عن طريق الحساب أي نقاط تقع على المستقيم أ وأيها لا تقع عليه.

A (0, 4) B (5, -14) C (-2, 8)

ג. מצא את משוואת הישר המקביל לישר א' והעובר דרך הנקודה (7, -10)

ג- جد معادلة المستقيم الموازي للمستقيم أ والذي يمر من النقطة (7, -10)

6. בעיה אלגברית / مسألة جبرية

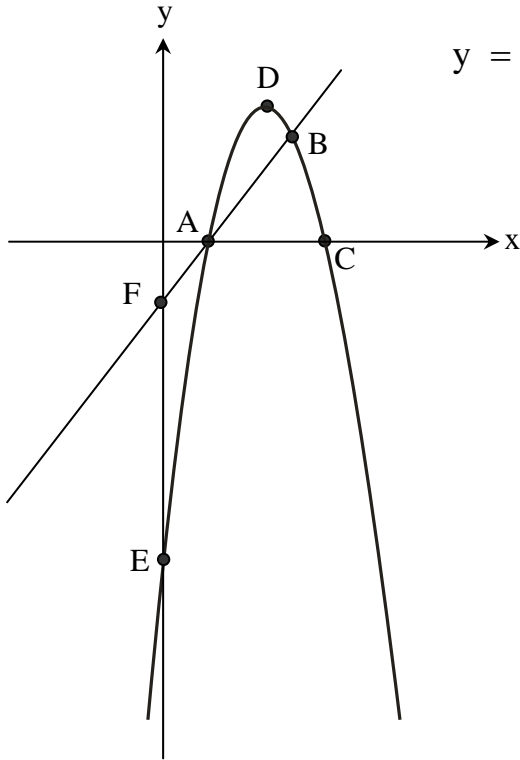
אורך מלבן גדול ב- 8 ס"מ מרוחבו. طول مستطيل أكبر من عرضه بـ 8 سم

נתון ששטח המלבן הוא 105 סמ"ר. معطى أن مساحة المستطيل هي 105 سم²

א. חשב את אורך ורוחב המלבן. أ- احسب طول وعرض المستطيل

ב. חשב מהו היקף המלבן. ب- احسب محيط المستطيل.

7. נתונים / معطى:



הפרבולה / القطع المكافئ: $y = -x^2 + 10x - 16$

והישר / والمستقيم: $y = 2x - 4$

מצא את שיעורי הנקודות A, B, C, D, E, F

جد إحداثيات النقاط A, B, C, D, E, F

טריגונומטריה / المثلثات

8. נתון טרפז ישר זווית ABCD. معطى شبه المنحرف قائم الزاوية ABCD

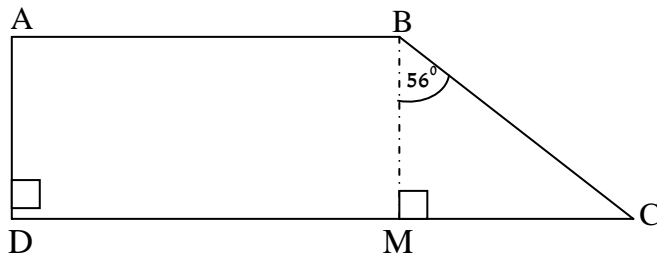
BM הוא האرتفاع על הצלע DC

BM גובה לצלע DC.

$$\angle MBC = 56^\circ$$

$$BC = 13 \text{ ס"מ/م/سم}$$

$$AB = 15 \text{ ס"מ/م/سم}$$

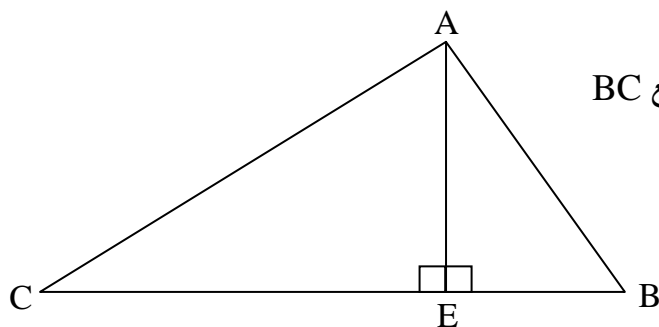


א. חשב את אורך צלע DC בטרפז. א- احسب طول الضلع DC في شبه المنحرف

ב. חשב את אורך הגובה BM. ב- أحسب طول الارتفاع BM.

ג. חשב את שטח הטרפז. ג- احسب مساحة شبه المنحرف

9. נתון משולש ABC. מעطו המثلث ABC.



AE הוא גובה לצלע BC.

AE הוא הארְתְּפָאע הנזל על הצלע BC

$$\angle C = 35^\circ$$

$$\angle B = 49^\circ$$

$$AE = 26 \text{ ס"מ/מ"ס}$$

- א. חשב את אורך צלע AB.
ב. חשב את אורך צלע AC.
ג. חשב את אורך צלע BC.
- א. אַחְסַב טוֹל הצלע AB
ב. אַחְסַב טוֹל הצלע AC
ג. אַחְסַב טוֹל הצלע BC

נְתַמְנֵי לְכֵן הַנְּגַח!

בְּהַצְלַחָה !