מדינת ישראל
משרד החינוך
מינהל תאום ובקרה
האגף לחינוך מבוגרים

دولة إسرائيل
وزارة التربية والتعليم
ادارة التنسيق والرقابة
قسم تعليم الكبار

רמת הבחינה : גמר

מועד הבחינה: חורף תשע"ד

היקף הבחינה : שתי יח"ל לימוד

השלמה מ-1 יח"ל ל-3 יח"ל

מספר שאלון : 779132

نوع الامتحان : إنهاء
موعد الامتحان: شتاء 2014
مستوى الامتحان: وحدتان تعليميتان
تكملة من وحدة تعليمية واحدة
إلى ثلاث وحدات تعليمية
رقم النموذج: 779132

מתמטיקה

שתי יחידות לימוד השלמה מ-1 יח"ל ל-3 יח"ל
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 בשימוש**: 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.

الرياضيات

تكملة من وحدة تعليمية واحدة إلى ثلاث وحدات
حسب البرنامج- "رياضيات 2000"
تعليمات للممتحن:

أ- مدة الامتحان: ساعتان

ب- مبنى الامتحان وتوزيع الدرجات: يتألف هذا الامتحان من فصلين:
الفصل الأول: (14 × 2) - 28 درجة
الفصل الثاني: (18 × 4) - 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.

בהצלחה ! **نتمنى لك النجاح!**

שים לב! עליך להראות את דרך החישוב בכל אחת מהשאלות.
انتبه! عليك إظهار طريقة الحساب في كلّ واحد من الأسئلة.

פרק ראשון الفصل الأول

يتألف هذا الفصل من 3 أسئلة (لكل سؤال 14 درجة). بإمكانك أن تجيب عن عدد الأسئلة الذي تريده ولكن أقصى عدد من الدرجات يمكن أن تحصل عليه من هذا الفصل هو 28 درجة 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 נתונה סדרה חשבונית: **.1** معطاة المتوالية الحسابية: 37, 34, 31,...

א. מהו הפרש הסדרה (d)? أ. ما هو أساس المتوالية (d)؟

ב. חשב מהו a_{19}. ب. احسب ما هو a_{19}.

ג. חשב את סכום 15 האיברים הראשונים של הסדרה (S_{15}).

ج. احسب مجموع الحدود الـ 15 الأولى لهذه المتوالية (S_{15}).

.2 נתונה הנוסחה: **.2** معطاة المعادلة: $m(2x-b)=c(3b-m)$

א. בטא את x כנושא הנוסחה. أ. عبّر عن المعادلة بدلالة x .

ב. חשב את x אם נתון: ب. احسب قيمة x إذا علمت أنّ:

$$b=3$$

$$c=-6$$

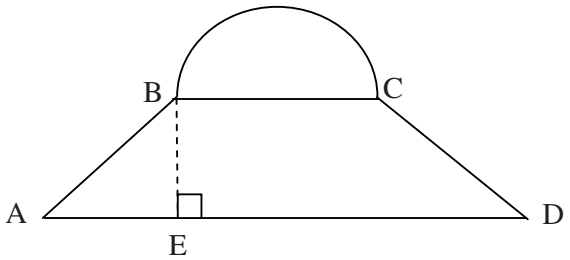
$$m=2.5$$

הנדסה الهندسة

.3 נתונה צורה מורכבת ובה: **.3** معطى الشكل المركّب وفيه:

טרפז שווה שוקיים شبه منحرف متساوي الساقين ABCD (BA = CD)

וחצי מעגל הבנוי על צלע BC. ونصف دائرة مبنية على الضلع BC.



נתון/معطى: AB = 8.5 ס"מ/سم

BC = 7.2 ס"מ/سم

AD = 22.2 ס"מ/سم

BE = 4 ס"מ/سم

א. חשב את שטח הצורה המורכבת. أ. احسب مساحة الشكل المركّب.

ב. חשב את היקף הצורה המורכבת. ب. احسب محيط الشكل المركّب.

פרק שני الفصل الثاني

בפרק זה 6 שאלות. עליך לענות על 4 שאלות **בלבד** (לכל שאלה 18 נקודות). עליך 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.

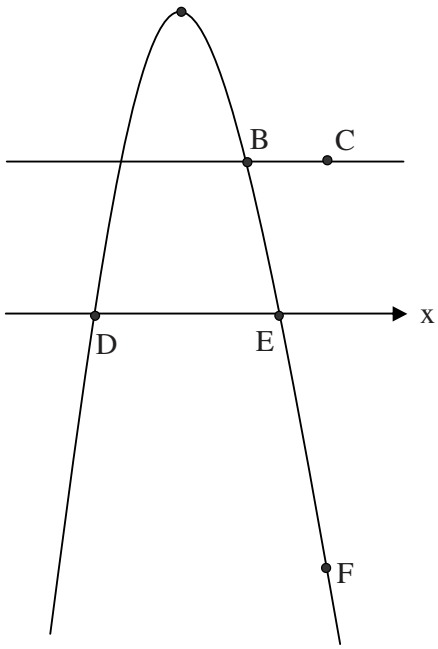
يتألف هذا الفصل من 6 أسئلة. عليك أن تجيب عن 4 أسئلة **فقط** (لكل سؤال 18 درجة).

عليك أن تجيب عن سؤال واحد على الأقلّ 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 مثلثات واحد **أو** * أن تحلّ سؤالين جبر + سؤالين مثلثات

אלגברה الجبر



4. נתונים/ معطى:

הפרבולה/ القطع المكافئ $y = -x^2 - 8x - 7$

והישר/ والمستقيم $y = 5$

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

جد إحداثيّات النقاط: A, B, C, D, E, F.

5. נתון הישר/ معطى المستقيم: $y = 0.5x+4$

א. בדוק בדרך חישוב: האם הנקודה (1-, 8-) נמצאת על הישר?

أ. افحص بطريقة حسابيّة: هل النقطة (1-, 8-) موجودة على هذا المستقيم؟

ב. שרטט את הישר במערכת צירים. ب. ارسم المستقيم في هيئة محاور.

ג. מצא את משוואת הישר המקביל לישר הנתון והעובר דרך הנקודה (3-, 20).

ج. جدْ معادلة المستقيم الموازي للمستقيم المعطى والذي يمرّ عبر النقطة (3-, 20).

6. פתור את המשוואה הבאה: **6.** حلّ المعادلة التالية:

$$\frac{9-4x}{2x-3} = \frac{x+1}{2x-1}$$

7. בעיה אלגברית/ مسألة جبرية:

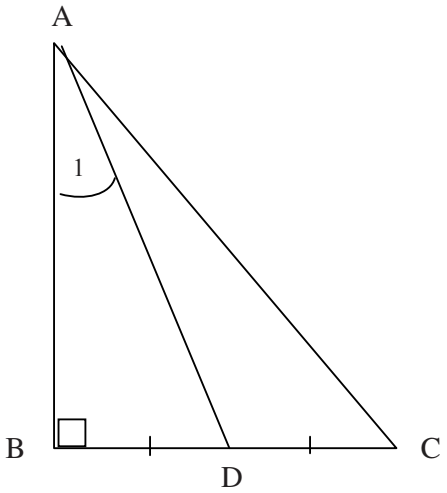
אורך היתר של משולש ישר זווית הוא 25 ס״מ.

طول الوتر في مثلث قائم الزاوية هو 25 سم.

אחד הניצבים גדול ב-17 ס״מ מהניצב השני. חשב את אורך הניצב הקטן ואת אורך הניצב הגדול.

أحد ضلعَي الزاوية القائمة أكبر بـ 17 سم من الضلع الثاني. احسب طول الضلع الصغير وطول الضلع الطويل.

טריגונומטריה/ المثلثات



8. נתון משולש ישר זווית ABC $(\angle B = 90°)$

8. معطى المثلث القائم الزاوية ABC $(\angle B = 90°)$

AD הוא התיכון לצלע BC (BD = DC).

AD هو المنصّف للضلع BC (BD = DC).

נתון/معطى : 3.2 ס״מ/سم = AB

$\angle A_1 = 28°$

א. חשב את אורך הקטע BD (במשולש ABD).

أ. احسب طول القطعة BD (في المثلث ABD).

ב. חשב את אורך הצלע BC. ب. احسب طول الضلع BC.

ג. חשב את גודל הזווית $\angle A$ כולה (במשולש ABC).

ج. احسب مقدار الزاوية $\angle A$ كلّها (في المثلث ABC).

ד. חשב את שטח המשולש ABC.

د. احسب مساحة المثلث ABC.

9. במעויין ABCD נתון: **9.** في المعيّن ABCD معطى:

גודל הזווית B כולה הוא °78.

مقدار الزاوية B كلّها هو °78.

אורך האלכסון AC הוא 21 ס״מ.

طول الوتر AC هو 21 سم.

א. שרטט סקיצה של המעויין ועליה הנתונים. סמן את שני האלכסונים בסקיצה.

أ. ارسم مخطّطًا للمعيّن وسجّل عليه المعطيات. علّم الوترين في المخطَّط.

ב. חשב את אורך צלע המעויין. ب. احسب طول ضلع المعيّن.

ג. חשב את היקף המעויין. ج. احسب محيط المعيّن.

נתמנّى לك النجاح! בהצלחה !

ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND:

STACK: