

دولة إسرائيل
وزارة التربية والتعليم
قسم تعليم الكبار

מדינת ישראל
משרד החינוך
האגף לחינוך מבוגרים

نوع الامتحان : إنهاء
موعد الامتحان : شتاء 2018
مستوى الامتحان: وحدتان تعليميتان تكملة
من وحدة تعليمية واحدة إلى ثلاث وحدات
رقم النموذج: 779132

רמת הבחינה: גמר
מועד הבחינה: חורף תשע"ח, 2018
היקף הבחינה: שתי יחידות לימוד
השלמה מ-1 יח"ל ל-3 יח"ל
מספר שאלון: 779132

الرياضيات
وحدتان تعليميتان تكملة من وحدة تعليمية
واحدة إلى ثلاث وحدات تعليمية
حسب البرنامج- "رياضيات 2000"

מתמטיקה
שתי יחידות לימוד השלמה מ-
1 יח"ל ל-3 יח"ל לפי תכנית
"מתמטיקה 2000"

הוראות לנבחן

تعليمات للممتحن:

- א. מدة الامتحان: ساعتان
ב. مبنى الامتحان وتوزيع العلامات
يتألف هذا الامتحان من فصلين:
الفصل الأول $(2 \times 14) = 28$ درجة
الفصل الثاني $(4 \times 18) = 72$ درجة
المجموع 100 درجة
ت. مواد مساعدة يمكن استعمالها: آلة حاسبة
ورقة قوائين
ث. تعليمات خاصة: إشرحوا بالتفصيل وبشكل
واضح ومرتب العمليات التي تقومون بها بما في
ذلك العمليات الحسابية. فعدم الشرح قد يمس
بعلامتكم. أرفقوا ورقة الأسئلة مع دفتر
الامتحان.

א.משך בחינה: שעתיים

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שני פרקים:

פרק ראשון $(2 \times 14) = 28$ נקודות.

פרק שני $(4 \times 18) = 72$ 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.

نتمنى لكم النجاح!

בהצלחה!

إنتبهوا! عليكم إظهار طريقة الحساب في كل واحد من الأسئلة.

الفصل الأول:

يتألف هذا الفصل من 3 أسئلة (لكل سؤال 14 درجة). بإمكانكم أن تجيبوا كما تريدون من الأسئلة ولكن في هذا الفصل تستطيعون الحصول على 28 درجة كأقصى حدّ.

الجبر

1. في متوالية حسابية معطى: $d=3$

$$a_n = 21$$

$$n = 17$$

أ. جدوا الحدّ الأوّل في هذه المتوالية (a_1).

ب. إحصبوا مجموع الحدود الـ 23 الأولى في هذه المتوالية (S_{23}).

2. معطاة المعادلة: $k(3t + p) = m(2p - t)$

أ. عبّروا عن المعادلة بدلالة t .

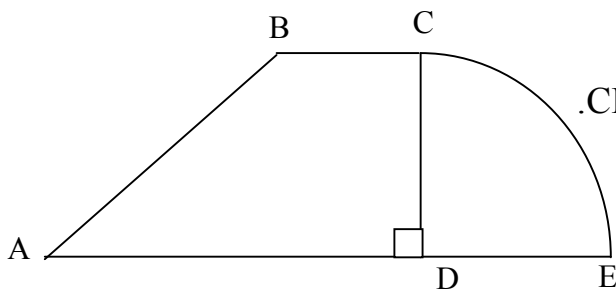
ب. إحصبوا قيمة t إذا علمتم أنّ:

$$k = -0.7$$

$$m = -1.4$$

$$p = 4$$

3. معطى الشكل المركب وفيه:



شبه منحرف قائم الزاوية ABCD

وربع الدائرة المرسوم على الضلع CD.

مُعطى: $AB = 17$ سم

$BC = 9.2$ سم

$CD = 8$ سم

$AD = 24.2$ سم

أ. احسبوا مساحة الشكل المركب.

ب. احسبوا محيط الشكل المركب.

الفصل الثاني:

يتألف هذا الفصل من 6 أسئلة. عليكم الإجابة عن 4 أسئلة فقط (لكل سؤال 18 درجة).

عليكم أن تجيبوا عن سؤال واحد على الأقل من كل موضوع (سؤال واحد جبر على الأقل وسؤال واحد مثلثات على الأقل).

لكي تحصلوا على علامة كاملة أمامكم الخياران التاليان:

حلّ 3 أسئلة جبر + سؤال مثلثات واحد

أو:

حلّ سؤالين جبر + سؤالين مثلثات

الجبر

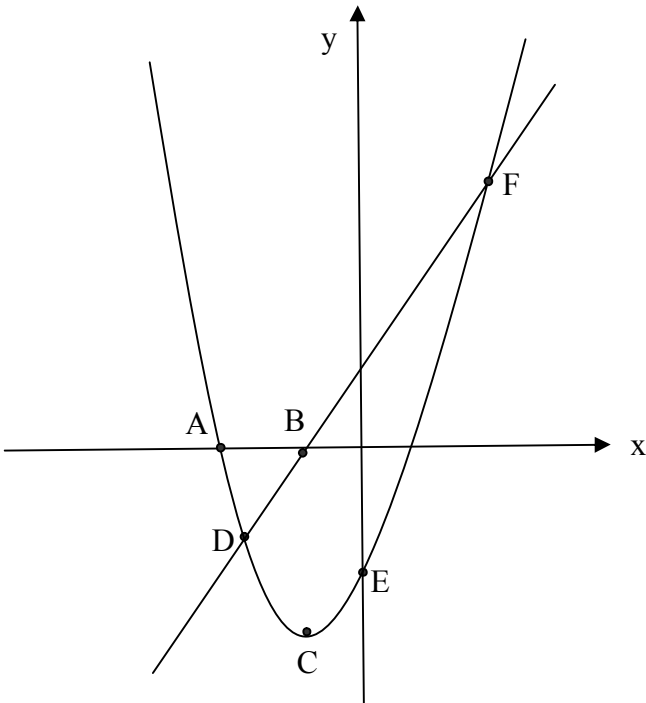
4. معطى المستقيم: $y = -2x + 1$

أ. أرسموا المستقيم المعطى على هيئة محاور.

ب. افحصوا بطريقة حسابية: هل النقطة $(19, -35)$ موجودة على المستقيم

المعطى؟

ت. جدوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم المعطى والذي يمرّ عبر النقطة $(-8, 3)$.



5. مُعطيان:

القطع المكافئ: $y = 0.5x^2 + 2x - 6$

والمستقيم: $y = x + 1.5$

جدوا إحداثيات النقاط:

A, B, C, D, E, F

6. حلوا المعادلة التالية:

$$\frac{3}{2x+1} = 1 + \frac{4}{6-3x}$$

7. مسألة جبرية:

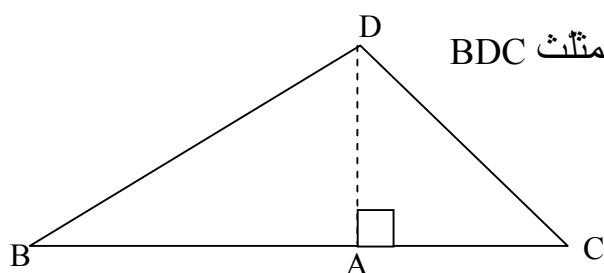
طول مستطيل أكبر من عرضه بـ 16 سم.

مساحة المستطيل 2,961 سم مربعًا.

أ. احسبوا عرض المستطيل وطول المستطيل.

ب. احسبوا محيط المستطيل.

المثلثات



8. DA هو الارتفاع على الضلع BC في المثلث BDC

معطى: $AC = 6$ سم

$$\angle B = 27^\circ$$

$$\angle C = 40^\circ$$

أ. احسبوا طول الارتفاع DA (في المثلث ACD).

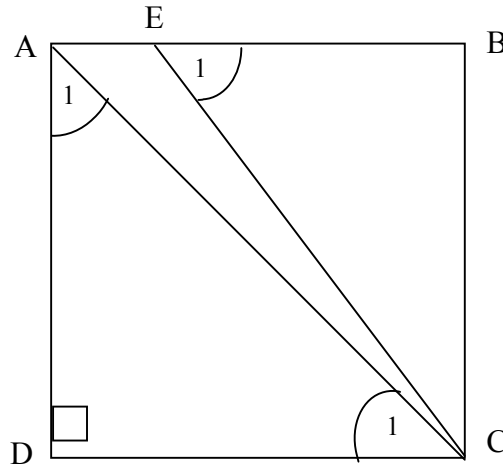
ب. احسبوا طول القطعة AB (في المثلث ABD).

ت. احسبوا مساحة المثلث BCD.

9. معطى المربع ABCD.

طول الوتر AC هو 7.3 سم.

انتبهوا: المثلث ACD هو قائم الزاوية وهو متساوي الساقين أيضا
(DA=DC).



أ. ما هو مقدار كل واحد من الزاويتين $\angle C_1$, $\angle A_1$ ؟

ب. احسبوا طول ضلع المربع (في المثلث ACD)

ت. معطاة القطعة CE التي تصل بين الرأس C وبين النقطة E الواقعة على الضلع AB.

معطى: $CE = 6.8$ سم

احسبوا مقدار الزاوية $\angle E_1$ في المثلث BCE.

ث. احسبوا محيط المثلث ACD.

בהצלחה !

נשמתי לכם النجاح!