

دولة إسرائيل
مكتب التعليم العالي والاستكمال
قسم تعليم الكبار

نوع الامتحان: إنهاء
موعد الامتحان: شتاء 2021
مستوى الامتحان: وحدة تعليمية واحدة
تكملة من وحدة تعليمية واحدة إلى وحدتين.
رقم النموذج: 779121

תיכונות
ככה עולים כיתה בחיים

رياضيات

تكملة من وحدة تعليمية واحدة إلى وحدتين
تعليمات للممتحنين/ات

أ. مدة الامتحان: ساعتان.

ب. مواد مساعدة يُسمح باستعمالها: آلة حاسبة وورقة قوائين.

ت. مبنى النموذج وتوزيع العلامات، في هذا الامتحان 8 أسئلة في ثلاثة مواضيع:
الجبر، الهندسة والمثلثات.

إختاروا 5 أسئلة من بين 8 أسئلة.

يمكنكم في هذا الموعد الإجابة عن كل واحد من الأسئلة دون التقيد بالمواضيع.

لكل سؤال: 20 درجة.

ث. تعليمات خاصة: إشرحوا بالتفصيل وبشكل واضح ومرتب العمليات التي تقومون بها، بما في ذلك العمليات الحسابية. عدم وجود التفصيل قد ينتقص من العلامة التي ستحصلون عليها على السؤال، التمرين أو معادلة. أرفقوا النموذج مع دفتر الامتحان.

ج. املؤوا التفاصيل التالية:

פרטי הנבחן:	פרטי מרכז השכלה:										
מספר הנבחן ברשימה: _____	שם המוסד: _____										
שם משפחה + פרטי: _____	שם היישוב: _____										
ת.ז. <table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>											שם מרכז הבחינה: _____

שם המעריך: _____
ציון הבחינה: _____

נְתַמְנֶי, לְכֵן הַנְּجָח

انتبهوا! يجب إظهار طريقة إجراء الحسابات في جميع الأسئلة.

الجبر

1. معطى المستقيمان: المستقيم أ: $y = -2x - 7$

المستقيم ب: $y = x - 1$

أ. جدوا بواسطة الرسم البياني نقطة تقاطع المستقيم أ مع المستقيم ب (إحرصوا على الإشارة إلى هذه النقطة في الرسم وعلى كتابة إحداثياتها).

ب. أكتبوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم أ.

2. معطى المستقيمان: المستقيم أ: $y = 2x - 13$

المستقيم ب: $y = -4x + 8$

أ. جدوا بطريقة حسابية نقطة تقاطع المستقيم أ مع المستقيم ب.

ب. جدوا بطريقة حسابية نقطة تقاطع المستقيم ب مع محور x .

ت. افحصوا بطريقة حسابية: هل النقطة $(-16, -45)$ موجودة على المستقيم أ؟

3. معطى معادلة القطع المكافئ.

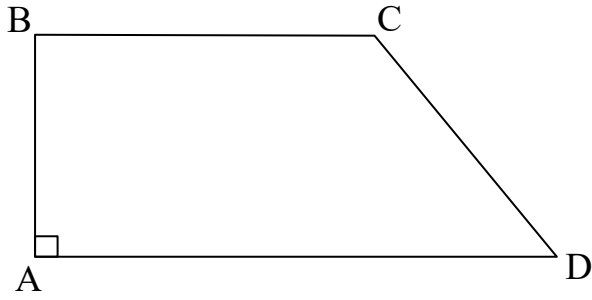
$$y = 0.5x^2 - 2x - 2.5$$

- أ. جدوا نقاط تقاطع القطع المكافئ مع محور x .
- ب. جدوا نقاط تقاطع القطع المكافئ مع محور y .
- ت. جدوا رأس القطع المكافئ.
- ث. أرسموا مخططاً للقطع المكافئ.

4. حلّوا المعادلة التالية:

$$(3x + 17)(3x - 5) - 4x^2 - 6 = -5x(7 + x) + 14x$$

الهندسة



5. في شبه المنحرف قائم الزاوية ABCD معطى:

$$\angle A = 90^\circ$$

$$AB = 10.5 \text{ سم}$$

$$AD = 24.5 \text{ سم}$$

طول القاعدة الصغرى BC يساوي طول الساق CD.

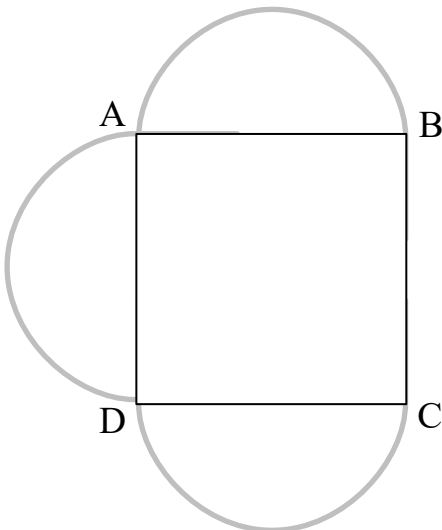
محيط شبه المنحرف يساوي 64 سم.

$$\angle D = 46^\circ$$

أ. احسبوا طول القاعدة الصغرى BC.

ب. احسبوا مساحة شبه المنحرف.

ت. احسبوا مقدار $\angle C$.



6. معطى الشكل المركب وفيه يظهر:

المربع ABCD

وثلاثة أصاف دائرة مقامة على الأضلاع

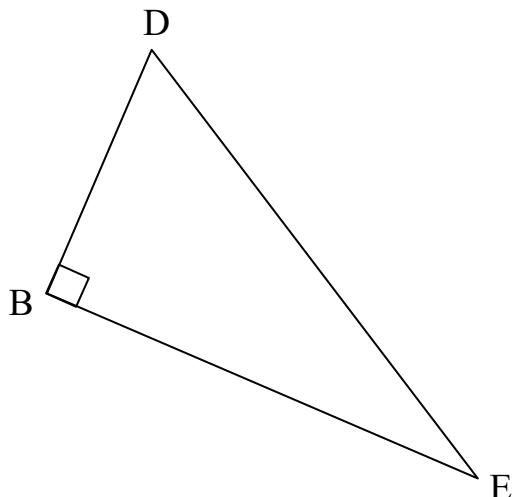
AB، CD، و-AD.

معطى: $BC = 70 \text{ سم}$

أ. احسبوا محيط الشكل المركب.

ب. احسبوا مساحة الشكل المركب.

المثلثات



7. في مثلث قائم الزاوية BDE ($\angle B = 90^\circ$)

معطى: $BE = 48.6$ سم

$\angle D = 56^\circ$

أ. احسبوا طول الضلع DE.

ب. احسبوا طول الضلع DB.

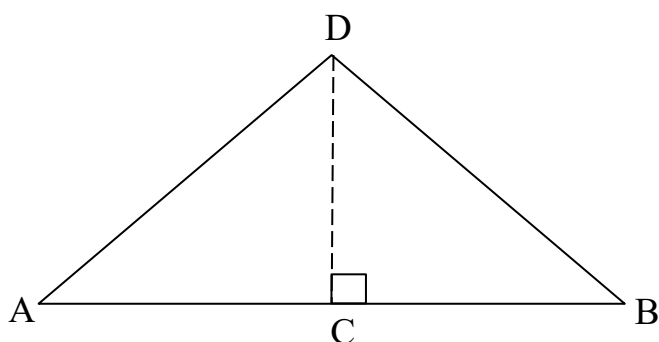
ت. احسبوا مساحة المثلث BDE.

8. معطى مثلث متساوي الساقين ABD ($DA = DB$).

DC هو الارتفاع الواقع على القاعدة AB.

معطى: $DB = 19.5$ سم

$\angle B = 36^\circ$



أ. احسبوا طول الارتفاع DC.

ب. احسبوا طول القاعدة AB.

ت. احسبوا محيط المثلث ADB.

نتمنى لكم النجاح!