

דولة إسرائيل  
وزارة التربية والتعليم  
السكرتارية التربوية  
قسم تعليم الكبار

مستوى الامتحان : إنهاء  
موعد الامتحان : صيف (آب)، 2020  
مستوى الامتحان : وحدة تعليمية واحدة  
تكملة من وحدة واحدة إلى وحدتين.  
رقم النموذج : 779121

תיכונות  
ככה עולים כיתה בחיים

## رياضيات

تكملة من وحدة واحدة إلى وحدتين  
تعليمات للممتحنين/ات

أ. مدة الامتحان: ساعتان.

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

ت. مبنى الامتحان وتوزيع الدرجات، في هذا الامتحان 8 أسئلة في ثلاثة مواضيع:  
الجبر، الهندسة، المثلثات.

إختاروا 5 أسئلة من بين 8 أسئلة.

(20 درجة X 5 أسئلة) = 100 درجة.

عليكم الإجابة عن سؤال واحد من كل موضوع على الأقل.

ث. تعليمات خاصة: إشرحوا بالتفصيل وبشكل واضح ومرتب العمليات التي تقومون بها، بما في ذلك العمليات الحسابية. عدم وجود التفصيل قد ينقص من علامة السؤال أو التمرين أو المعادلة. أرفقوا النموذج إلى دفتر الامتحان.  
ج. املؤوا التفاصيل التالية:

פרטי הנבחן:	פרטי מרכז ההשכלה:										
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: _____

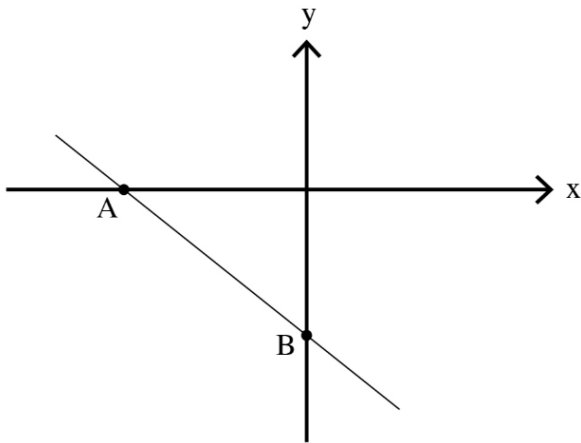
שם המעריך: _____
ציון הבחינה: _____

נتمنى لكم النجاح!

## انتبهوا! يجب إظهار طريقة إجراء الحسابات في جميع الأسئلة.

في هذا الامتحان 8 أسئلة في ثلاثة مواضيع: الجبر، الهندسة، المثلثات. عليكم اختيار 5 أسئلة فقط (لكل سؤال 20 درجة). عليكم الإجابة عن سؤال واحد على الأقل من كل موضوع لكي تحصلوا على علامة كاملة.

### الجبر



1. معطى المستقيم:  $y = -0.75x - 6$

أ. احسبوا مقدار النقطتين A و B.

ب. النقطة C موجودة على المستقيم المعطى.

مقدار x لنقطة C هو (-12).

احسبوا مقدار y لنقطة C.

ت. أكتبوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم المعطى.

2. حلّوا المعادلة التالية:

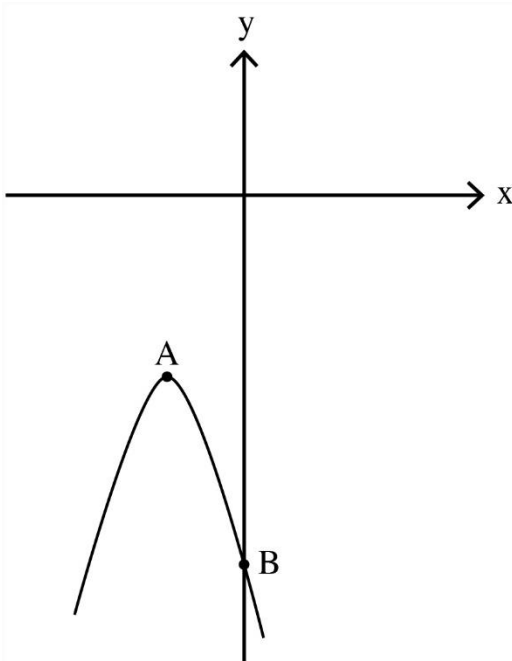
$$(2x - 7)(5x - 12) - 61x = -4x(9 - x) + 3x^2 - 504$$

3. معطى المستقيمان: المستقيم أ:  $y = -4x$

المستقيم ب:  $y = -7x + 6$

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

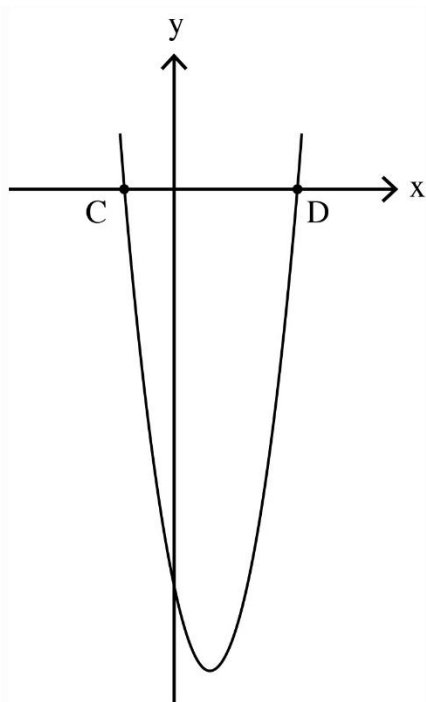
ب. أرسما المستقيم أ في نظام الإحداثيات.



4. أ. معطى القطع المكافئ:

$$y = -x^2 - 6x - 16$$

احسبوا إحداثيات النقطتين A, B.



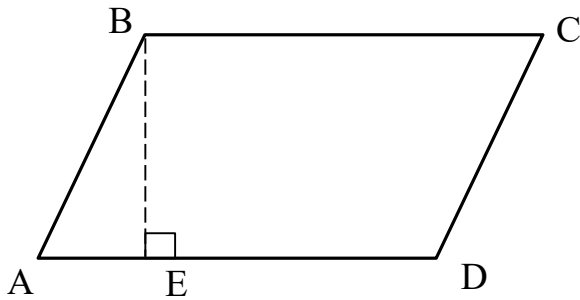
ب. معطى القطع المكافئ:

$$y = 1.5x^2 - 6x - 18$$

احسبوا إحداثيات النقطتين C, D.

ملاحظة: لا توجد علاقة بين البند أ والبند ب.

## الهندسة



5. في متوازي الأضلاع معطى:

$$BE = 5 \text{ سم}$$

$$\angle A = 56^\circ$$

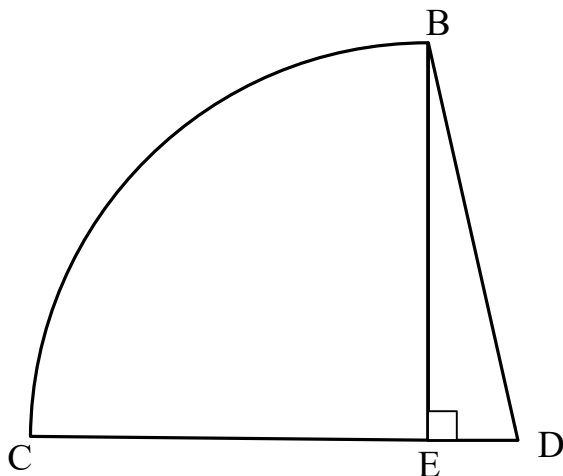
مساحة متوازي الأضلاع تساوي 50 سنتمترا  
مربعا.

طول الضلع AB أصغر ب - 4 سم  
من طول الضلع AD.

أ. احسبوا طول الضلع AD.

ب. احسبوا محيط متوازي الأضلاع.

ت. احسبوا مقدار الزاوية  $\angle ABC$



6. معطى الشكل المركب المكوّن من:

مثلث قائم الزاوية  $BED$  ( $\angle BED = 90^\circ$ )

وربع دائرة المقام على الضلع BE.

معطى:  $BE = 12$  سم

$$ED = 3.5 \text{ سم}$$

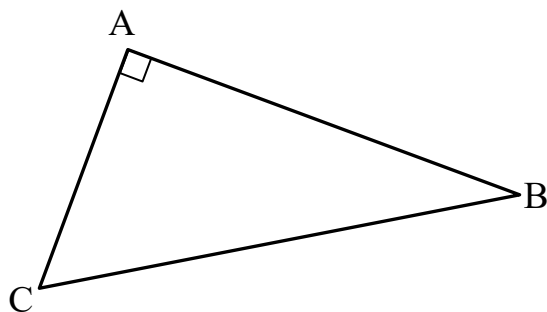
$$BD = 12.5 \text{ سم}$$

أ. احسبوا محيط الشكل المركب.

ب. احسبوا مساحة الشكل المركب.

## المثلثات

7. في مثلث قائم الزاوية  $ABC$  ( $\angle A = 90^\circ$ )



معطى:  $AC = 18.3$  سم

$$\angle B = 32^\circ$$

أ. احسبوا طول الضلع  $BC$ .

ب. احسبوا طول الضلع  $AB$ .

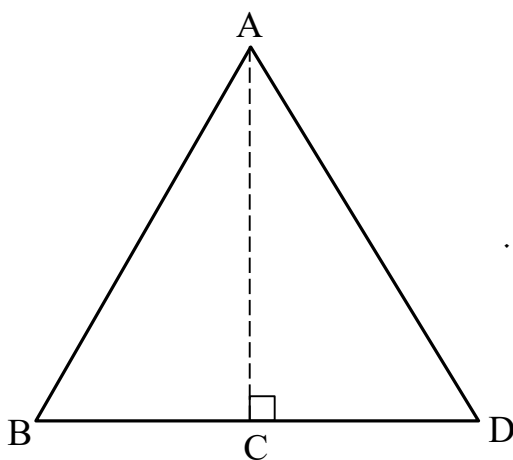
ت. احسبوا محيط المثلث  $ABC$ .

8. معطى مثلث متساوي الساقين  $ABD$  ( $AB = AD$ ).

$AC$  هو ارتفاع القاعدة  $BD$ .

معطى:  $AD = 24.7$  سم

مقدار زاوية الرأس  $\angle BAD$  (زاوية  $A$  كلها) هو  $82^\circ$ .



أ. احسبوا طول القاعدة  $BD$ .

ب. احسبوا طول الارتفاع  $AC$ .

ت. احسبوا مساحة المثلث  $ABD$ .

**نتمنى لكم النجاح!**