

דולה ישראל  
وزارة التربية والتعليم  
قسم تعليم الكبار

نوع الامتحان: إنهاء  
مؤعد الامتحان: شتاء، 2022  
مستوى الامتحان: تكملة من وحدة تعليمية واحدة  
إلى ثلاث وحدات تعليمية.  
رقم النموذج: 779132

תיכונות  
ככה עולים כיתה בחיים

رياضيات

تكملة من وحدة تعليمية واحدة إلى ثلاث وحدات

تعليمات للممتحنين/ات

أ. مدة الامتحان: ساعتان.

ب. مبنى النموذج وتوزيع العلامات: في هذا الامتحان 9 أسئلة:

الجبر - 6 أسئلة

الهندسة - سؤال واحد

المثلثات - سؤالين

عليكم الإجابة، حسب اختياركم، عن 6 أسئلة فقط من بين الأسئلة الـ 9 الواردة في الامتحان.

لكل سؤال: 18 درجة. العلامة القصوى التي يمكن الحصول عليها في هذا الامتحان 100 درجة.

ت. تعليمات خاصة: اشرحوا بالتفصيل وبشكل واضح ومرتب العمليات التي تقومون بها، بما في ذلك العمليات

الحسابية. عدم وجود التفصيل قد ينقص من العلامة التي ستحصلون عليها عند كل سؤال، تمرين أو معادلة.

أرفقوا النموذج مع دفتر الامتحان.

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

ج. املؤوا التفاصيل التالية:

פרטי הנבחן:	פרטי מרכז ההשכלה:
מספר הנבחן ברשימה: _____	שם המוסד: _____
שם משפחה + פרטי: _____	שם מרכז הבחינה: _____
ת.ז. _____	

שם המעריך: \_\_\_\_\_

ציון הבחינה: \_\_\_\_\_

נتمنى لكم النجاح!

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

## الجبر

1. أمامكم 3 متتاليات حسابية:

متتالية أ: -12, -16, -18, ...

متتالية ب: -19, -15, -11, ...

متتالية ت: -23, -19, -16, ...

أ. متتالية واحدة فقط هي متتالية حسابية. أي منها تعتبر متتالية حسابية؟ عللوا إجابتكم.

ب. أضيفوا للمتتالية الحسابية الحد الرابع، الحد الخامس والحد السادس.

ت. إحصوا ما هو  $a_{22}$  في المتتالية الحسابية.

ث. إحصوا ما هو مجموع الحدود الـ 17 في المتتالية الحسابية  $(S_{17})$ .

2. معطى القانون:

$$\frac{p + 7y}{4k} = 3b - 5py$$

أ. عبّروا عن  $y$  كموضوع القانون.

ب. إحصوا  $y$  إذا كان معطى:

$$b = 9$$

$$k = 0.4$$

$$p = -1.5$$

3. معطى المستقيم:  $y = -8x + 4$

أ. أرسموا المستقيم في هيئة المحاور.

ب. إحصوا بطريقة حسابية: هل النقطة  $(6.5, -46)$  موجودة على المستقيم المعطى؟

ت. جدوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم المعطى والذي يمرّ بالنقطة  $(0.5, -3)$ .

4. حلّوا المعادلة التالية:

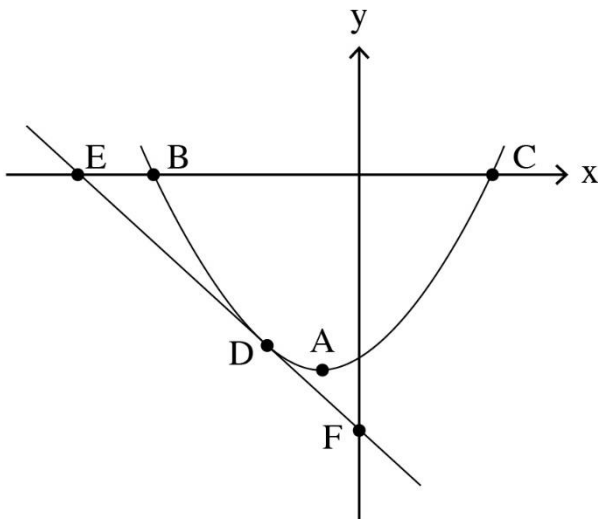
$$\frac{5x - 1}{8 - x} = \frac{1 - 5x}{3 - 3x}$$

5. معطى القطع المكافئ:

$$y = 0.25x^2 + x - 3$$

$$y = -0.5x - 5.25$$

والمستقيم:



احسبوا إحداثيات النقاط A, B, C, D, E, F.

## 6. مسألة جبرية

عرض مستطيل أصغر ب-34.5 سم من طوله.  
محيط المستطيل هو 258 سم.

أ. احسبوا طول المستطيل وعرض المستطيل.

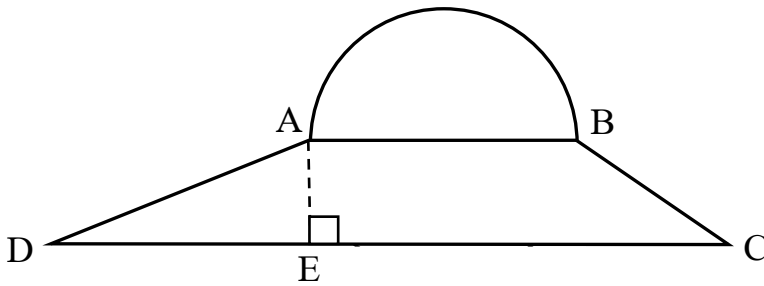
ب. قطر المستطيل يقسم المستطيل إلى مثلثين قائمي الزاوية متشابهين. احسبوا محيط كل واحد من المثلثين.

## الهندسة

7. معطى الشكل المركب المكوّن من:

متوازي الأضلاع ABCD

ونصف الدائرة المقام على المقطع AB.



$$AB = 12 \text{ سم}$$

$$BC = 2 \text{ سم}$$

$$CD = 16.2 \text{ سم}$$

$$AD = 3.4 \text{ سم}$$

$$AE = 1.6 \text{ سم}$$

معطى:

أ. احسبوا مساحة الشكل المركب.

ب. احسبوا محيط الشكل المركب.

## المتلّات

8. معطى متلّث ABC.

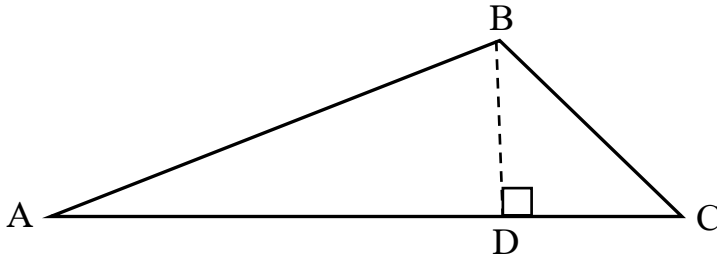
BD هو ارتفاع الضلع AC.

$$BD = 9.1 \text{ سم}$$

$$AD = 25 \text{ سم}$$

$$\angle C = 34^\circ$$

معطى:



أ. إحصبوا مقدار الزاوية A.

ب. إحصبوا طول المقطع DC.

ت. إحصبوا طول الضلع AC.

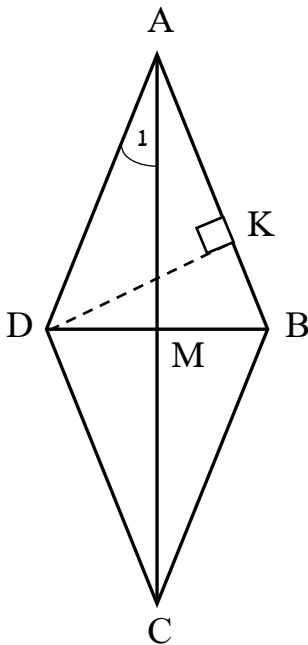
ث. إحصبوا مساحة المتلّث ABC.

9. معطى المعين ABCD.

DK هو ارتفاع الضلع AB.

$$DK = 17.9 \text{ سم}$$

$$\angle DAB = 42^\circ \text{ (زاوية A كلّها)}$$



أ. إحصبوا طول الضلع AD (في المتلّث ADK).

ب. إحصبوا مقدار الزاوية  $\angle A_1$ .

ت. إحصبوا طول المقطع DM (في المتلّث ADM).

ج-1. ما هو نوع المتلّث ABD؟

ج-2. إحصبوا محيط المتلّث ABD.

**نتمّنى لكم النجاح!**