

דולה ישראל  
מכתב התלמלמ העללי ואלסתמל  
קסמ תלמלמ הככר

נוע الامتحان: إنهاء  
موعد الامتحان: صيف، 2021  
مستوى الامتحان: وحدتان تعليميتان تكملة من  
وحدة تعليمية واحدة إلى ثلاث وحدات تعليمية.  
رقم النموذج: 779132

תיכונית  
ככה עוליס כיתה בחיים

ריאזיות  
תכלמה מן וחדה תלמלמ וחדה إلى ثلاث وحدات  
תלמלמ לממתחנין\ات

א. מדّة الامتحان: ساعتان

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

ت. 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 التي في الامتحان.

العلامة العظمى التي يمكن الحصول عليها في هذا الامتحان 100 درجة.

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

ج. املؤوا التفاصيل التالية:

פרטי מרכז השכלה:

פרטי הנבחן:

שם המוסד: \_\_\_\_\_

מספר הנבחן ברשימה: \_\_\_\_\_

שם היישוב: \_\_\_\_\_

שם משפחה + פרטי: \_\_\_\_\_

שם מרכז הבחינה: \_\_\_\_\_

ת.ז. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

נתמני לکم النجاح!

שם המעריך: \_\_\_\_\_

ציון הבחינה: \_\_\_\_\_

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

### الجبر

1. يقرأ رامي كتابا. فانتبه خلال القراءة أن أرقام الصفحات التي يقرأها تشكل متوالية حسابية. قرأ في اليوم الأول 8 صفحات. بعد ذلك أخذ يقرأ في كل يوم صفحتين أكثر من الصفحات التي قرأها في اليوم السابق.

أ. أكتبوا ما هو الفرق بين حدود المتتالية (d).

ب. احسبوا عدد الصفحات التي قرأها رامي في اليوم السابع عشر ( $a_{17}$ ).

ت. احسبوا عدد الصفحات التي قرأها رامي خلال الأيام التسعة عشر الأولى ( $S_{19}$ ).

2. معطاة المعادلة:

$$\frac{7amx+5}{3a-kx} = 2$$

أ. عبّروا عن  $x$  كموضوع المعادلة.

ب. احسبوا  $x$  إذا كان معطى:

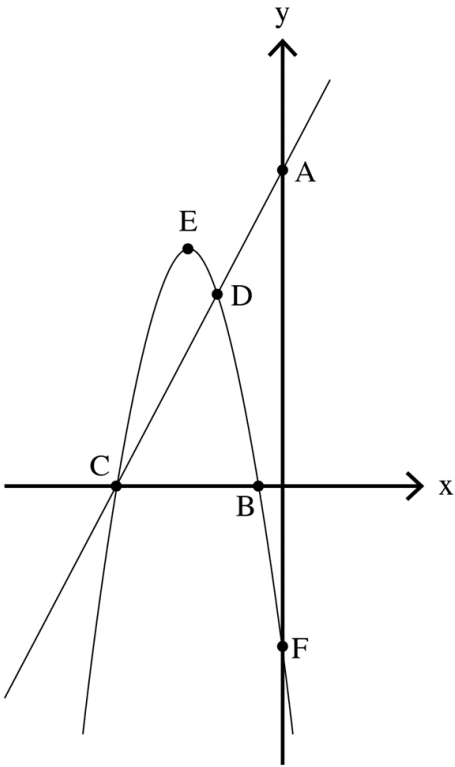
$$a = 1.5$$

$$k = 18.5$$

$$m = -4$$

3. معطى المستقيم:  $y = 1.5x$

- أ. افحصوا بطريقة حسابية: هل النقطة  $(-9, -13.5)$  موجودة على المستقيم المعطى؟
- ب. جدوا بطريقة الرسم البياني نقطة التقاطع بين المستقيم المعطى وبين المستقيم  $y = 6$ .  
(احرصوا على الإشارة إلى نقطة التقاطع وعلى كتابة إحداثياتها).
- ت. جدوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم المعطى والذي يمرّ عبر النقطة  $(10, 3)$ .



4. معطى القطع المكافئ:  $y = -1.5x^2 - 12x - 18$   
والمستقيم:

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

5. مسألة جبرية

- طول الوتر في مثلث قائم الزاوية يساوي 30 سم.  
أحد الأضلاع أكبر من الضلع الثاني بـ 6 سم.  
احسبوا طول الضلع القائم الأصغر وطول الضلع القائم الأكبر.

6. حلّوا المعادلة التالية:

$$\frac{3}{x-4} = \frac{2x-13}{29-4x}$$

### الهندسة

7. معطى شكل مركّب مكوّن من:

متوازي الأضلاع ABCD

و-3 أنصاف دائرة متشابهة مقامة الواحد بجانب الآخر على طول الضلع BC.

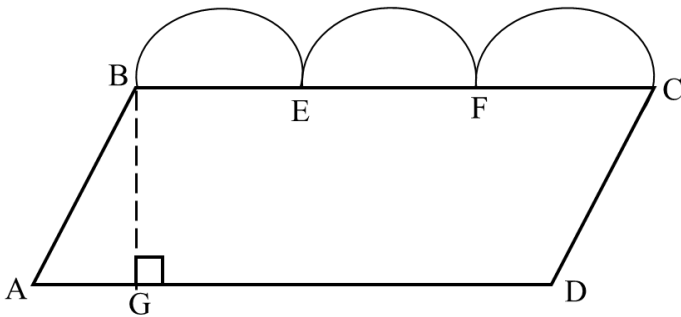
معطى:

$$BE = EF = FC$$

$$BE = 2.8 \text{ سم}$$

$$AB = 5.1 \text{ سم}$$

$$BG = 4.5 \text{ سم}$$



أ. إحصبا مساحة الشكل المركّب.

ب. إحصبا محيط الشكل المركّب.

## المثلثات

8. AD هو متوسِّط يقع على الضلع القائم BC في مثلث قائم الزاوية ABC. ( $BD=DC$ )

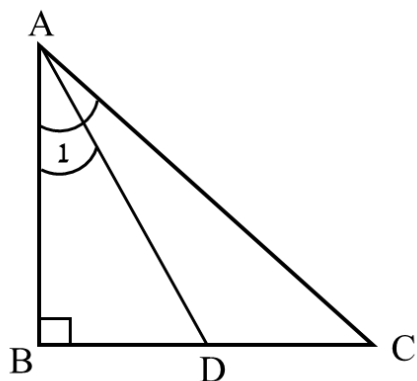
معطى:

$$\sphericalangle B = 90^\circ$$

$$\sphericalangle BAC = 47^\circ \text{ (الزاوية A كلّها)}$$

$$\sphericalangle A_1 = 28^\circ$$

$$AD = 19.6 \text{ سم}$$



أ. احسبوا طول المقطع BD.

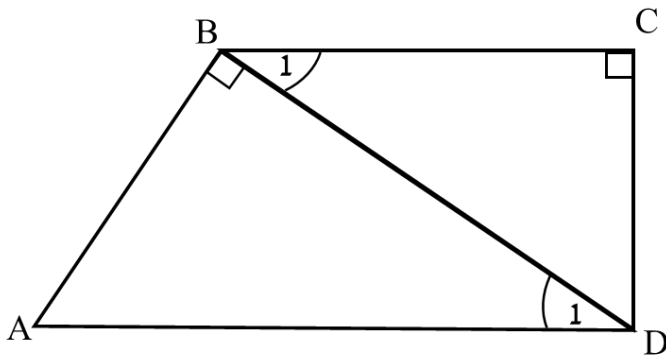
ب. احسبوا طول الضلع القائم BC.

ت. احسبوا طول الوتر AC.

ث-1. هل المثلث ADC يعتبر مثلثًا متساوي الساقين؟

ج-2. احسبوا محيط المثلث ADC.

9. في شبه المنحرف  $ABCD$  ( $\angle C = 90^\circ$ )



القطر  $BD$  متعامد على الساق  $AB$ .

معطى:

$$AB = 9.8 \text{ سم}$$

$$BC = 11.46 \text{ سم}$$

أ. احسبوا طول القاعدة الكبرى  $AD$ .

ب. احسبوا طول الساق  $CD$ .

ت. احسبوا مساحة شبه المنحرف.

نتمنى لكم النجاح!