

דولة إسرائيل
وزارة التربية والتعليم
السكرتارية التربوية
قسم تعليم الكبار

نوع الامتحان: إنهاء
مستوى الامتحان: وحدتان تكملة من
وحدة تعليمية واحدة إلى ثلاث وحدات
موعد الامتحان: صيف 2019
رقم النموذج: 779132

תיכונות
ככה עולים כיתה בחיים

رياضيات

وحدتان تعليميتان تكملة من وحدة تعليمية واحدة إلى ثلاث وحدات تعليمية
تعليمات للممتحنين

أ. مدة الامتحان: ساعتان.

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

ت. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات: في هذا النموذج فاصلان:

الفصل الأول: (14 درجة X سؤالان) = 28 درجة.

الفصل الثاني: (18 درجة X 4 أسئلة) = 72 درجة.

المجموع - 100 درجة.

ث. تعليمات خاصة: اشرحوا بالتفصيل وبشكل واضح ومرتب العمليات التي تقومون بها، بما في ذلك العمليات الحسابية. عدم التفصيل قد يمسّ بعلامة السؤال أو التمرين. أرفقوا النموذج إلى دفتر الامتحان.

ج. املؤوا التفاصيل التالية:

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

נتمنى لكم النجاح!

שם המעריך:

ציון הבחינה:

انتبهوا! عليكم إظهار طريقة إجراء الحسابات في جميع الأسئلة.

الفصل الأول

في هذا الفصل 9 أسئلة (لكل سؤال 14 درجات). يسمح لكم الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 28 درجة.

1. أمامكم 3 متواليات:

متوالية أ: , 15 , 12 , 8

متوالية ب: , 14 , 10 , 6

متوالية ت: , 17 , 9 , 2

أ. متوالية واحدة فقط هي متوالية حسابية.

أيّة متوالية هي متوالية حسابية؟ عللوا إجابتكم.

ب. إحصوا مقدار a_{19} في المتوالية الحسابية التي وجدتموها في البند أ.

ت. إحصوا مجموع الحدود ال- 23 الأولى (S_{23}) في المتوالية الحسابية التي وجدتموها في البند أ.

2. معطاة المعادلة: $a(bx - c) + b = c(b + x)$

أ. عبّروا عن x كموضوع القانون

ب. إحصوا x إذا كان معطى: $a = -1.6$

$b = 7.5$

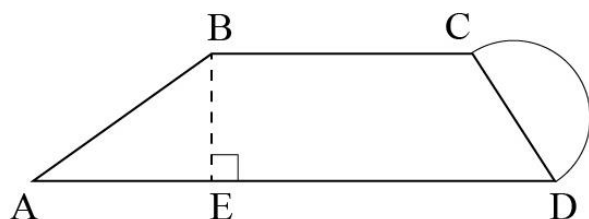
$c = 3$

הנדסה

3. 6. معطى الشكل المركب المكوّن من:

من شبه منحرف عادي ABCD

ونصف دائرة مرسومة على الضلع CD.



معطى:

$$AB = 3.5 \text{ سم}$$

$$BC = 3 \text{ سم}$$

$$CD = 2.8 \text{ سم}$$

$$AD = 7.6 \text{ سم}$$

$$BE = 2.1 \text{ سم}$$

أ. احسبوا مساحة الشكل المركب.

ب. احسبوا محيط الشكل المركب.

الفصل الثاني

في هذا الفصل 6 أسئلة. عليكم الإجابة عن 4 أسئلة فقط (لكل سؤال 18 درجة) عليكم الإجابة عن سؤال واحد على الأقل من كل موضوع سؤال واحد حبر على الأقل وسؤال واحد مثلثات على الأقل).

لكي تحصلوا على كامل الدرجات أمامكم الخيارات التالية:

حل 3 أسئلة جبر + سؤال مثلثات.

أو:

حل سؤالين جبر + سؤالين مثلثات.

الجبر

4. معطى المستقيم $y = 6x + 9$

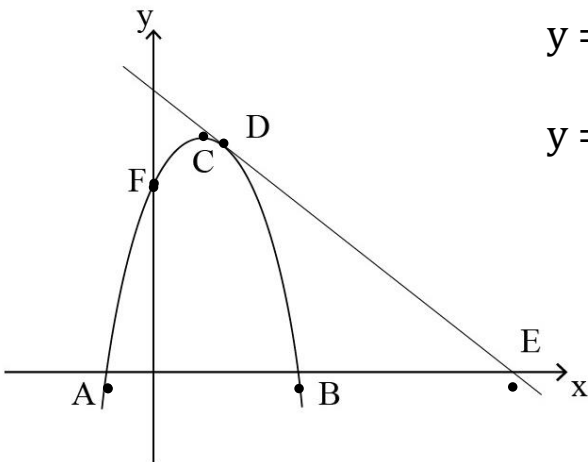
أ. أرسوا المستقيم المعطى بهيئة محاور.

ب. افحصوا بطريقة حسابية: هل النقطة $(-7.5, -34)$ موجودة على المستقيم؟

ت. جدوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم المعطى والذي يمر عبر النقطة $(4.5, -2)$.

5. معطى القطع المكافئ: $y = -0.5x^2 + 2x + 6$

والمستقيم: $y = -x + 10.5$



النقطة C هي رأس القطع المكافئ.

النقطة D هي نقطة تقاطع بين القطع المكافئ وبين المستقيم.

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

6. حلّوا المعادلة التالية:

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

7. سعر 1 كغم فلفل يزيد ب-3 ش.ج عن سعر 1 كغم باذنجان.

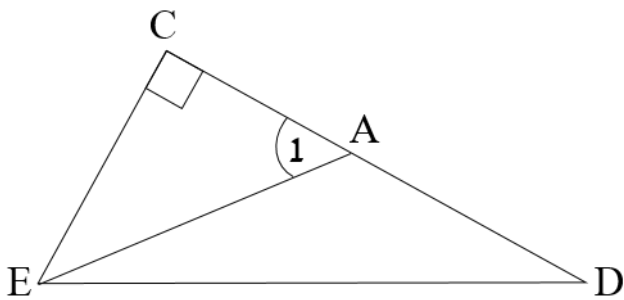
اشترت ربعة 8 كغم باذنجان و-6 كغم فلفل. مجموع المبلغ الكلي الذي دفعته هو 109 ش.ج.

أ. ما هو سعر 1 كغم من الباذنجان وما هو سعر 1 كغم من الفلفل؟

ب. هل دفعت ربعة أكثر مقابل الباذنجان أم مقابل الفلفل؟ كم دفعت أكثر؟

المتلّثات

8. AE هو متوسط القائم CD في المتلّث قائم الزاوية CDE (CA=AD)



נתון: $\angle C = 90^\circ$

معطى: CA = 6.3 سم

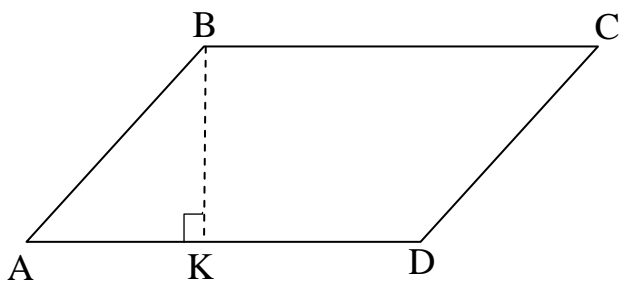
$\angle A_1 = 50^\circ$

أ. احسبوا طول الضلع CE.

ב. احسبوا طول الضلع CD.

ג. احسبوا مقدار الزاوية $\angle D$.

ד. احسبوا مساحة المتلّث CDE.



9. معطى متوازي الأضلاع ABCD.

BK هو ارتفاع الضلع AD.

معطى:

$$BK = 46.8 \text{ سم}$$

$$\angle A = 36^\circ$$

$$KD = 83.3 \text{ سم}$$

أ. احسبوا طول الضلع AB.

ب. احسبوا طول القطعة AK.

ت. احسبوا طول الضلع BC.

ث. المربع BCDK ليس متوازي أضلاع.

ت. 1. أكتبوا في الدفتر: أي نوع من أنواع المربعات المربع BCDK؟

ت. 2. احسبوا محيط المربع BCDK.

نتمنى لكم النجاح!