

דולה ישראל
وزارة التربية والتعليم
إدارة التنسيق والرقابة
قسم تعليم الكبار

תיכונות
ככה עולים כיתה בחיים

نوع الامتحان: إنهاء
موعد الامتحان: صيف 2018
مستوى الامتحان: وحدة تعليمية واحدة
رقم النموذج: 779111

الرياضيات - وحدة تعليمية واحدة
تعليمات للممتحنين

أ. مدة الامتحان: ساعتان

ب. مبنى الامتحان وتوزيع الدرجات: يتألف هذا الامتحان من فصلين:

الفصل الأول: (11 X 5) - 55 درجة.

الفصل الثاني: (15 X 3) - 45 درجة.

المجموع - 100 درجة.

ت. مواد مساعدة يمكن استعمالها: آلة حاسبة وورقة قوانين.

ث. تعليمات خاصة: اشرحوا بالتفصيل وبشكل واضح ومرتب العمليات التي تقومون بها، بما في ذلك العمليات الحسابية. عدم وجود الشرح قد ينقص من علامة السؤال أو التمرين أو المعادلة. أرفقوا ورقة الأسئلة مع دفتر الامتحان.

ج. املؤوا التفاصيل التالية:

פרטי הנבחן:	פרטי מרכז ההשכלה:
מספר נבחן ברשימה:	שם:
שם נבחן:	קוד מוסד:
שם משפחה פרטי	מקום בחינה:
מס' ת"ז:	

נتمنى لكم النجاح!

שם המעריך:
ציון הבחינה:

انتبهوا! يجب إظهار طريقة إجراء الحسابات في جميع الأسئلة.

الفصل الأوّل

يتألف هذا الفصل من 7 أسئلة (لكلّ سؤال 11 درجة). يمكنكم الإجابة عن أيّ عدد ترونه مناسباً من هذه الأسئلة، لكنّ الحدّ الأقصى من الدرجات التي يمكنكم الحصول عليها هو 55 درجة فقط.

خلفية رياضية

1. أ. إنسخوا إلى الدفتر وأكملوا $<$ ، $>$ أو $=$

$$\frac{4}{8} \boxed{} \frac{3}{6} \quad \frac{1}{5} \boxed{} \frac{1}{7} \quad \frac{7}{4} \boxed{} \frac{5}{4}$$

ب. حلّوا بحسب ترتيب العمليّات الحسابيّة. يمكنكم الاستعانة بألة حاسبة، ولكن عليكم إظهار جميع مراحل الحلّ:

$$16 \cdot \left(5\frac{1}{2} - \sqrt{9} - \frac{1}{4} \right) - 6 \cdot (5^2 - 2 \cdot 8) =$$

2. أ. أخذ شخص قرضاً من البنك قيمته 9,500 ش.ج.

نسبة الفائدة على هذا المبلغ هي 5% في السنة.

ما هو المبلغ الذي سيعيده هذا الشخص إلى البنك في نهاية السنة؟

ب. ثمن طاولة هو 3,500 ش.ج. في المزاد العلنيّ خفّضوا السعر بنسبة 14%.

كم يصبح ثمن الطاولة بعد التخفيض؟

الجبر

3. حلّوا هيئة المعادلات التالية:

$$\begin{cases} 12x - 6y = 36 \\ 10x + 8y = 82 \end{cases}$$

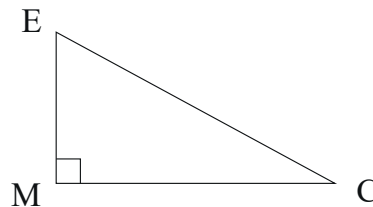
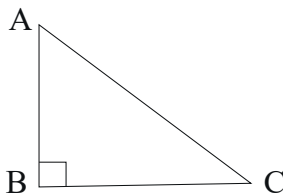
4. حلّوا المعادلة التالية:

$$18(2x + 7) - 6(x + 4) = 15x + 6(3 - x)$$

الهندسة

5. معطيان المثلثان قائما الزاوية التاليان:

المثلث ABC ($\sphericalangle B = 90^\circ$) والمثلث EMC ($\sphericalangle M = 90^\circ$)



معطى: $AB = 10$ سم

$BC = 13$ سم

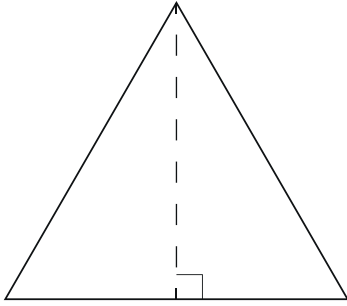
$EM = 9$ سم

$MC = 17$ سم

أ. حسبوا طول الوتر في كلّ واحدٍ من هذين المثلثين.

(في المثلث ABC وفي المثلث EMC)

ب. بكم سننيمتراً يزيد محيط المثلث EMC عن محيط المثلث ABC ؟

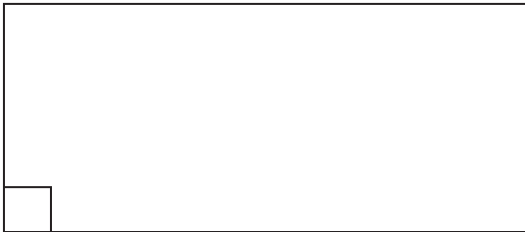


مثلث متساوي

6. أ. محيط مثلث متساوي الأضلاع هو 43.5 سم.
ارتفاع المثلث هو 12.55 سم.

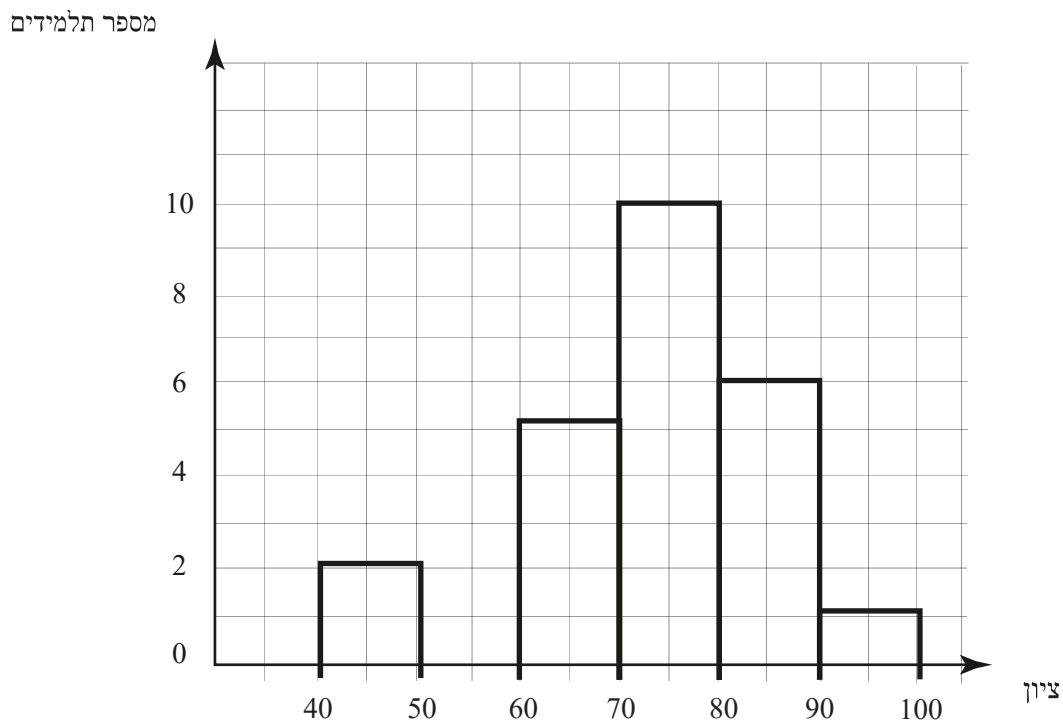
- أ-1. احسبوا طول الضلع في المثلث.
- أ-2. احسبوا مساحة المثلث.

ب. معطى مستطيل مساحته 133 سم² وعرضه 7 سم.
احسبوا طول المستطيل.



إحصائيات

7. معطى رسم بيانيّ يبيّن توزيع علامات التلاميذ في صفّ معيّن:



א. מהו عدد التلاميذ الذين حصلوا على علامة ضمن المجال ما بين 60 و 70؟

ב. حولوا الرسم البيانيّ إلى جدول تكراريّ ملائم.

ג. מהו العدد الإجماليّ للذين امتحنوا من تلاميذ الصفّ؟

ד. מהו مجال العلامات المنوال في الصفّ؟

الفصل الثاني

في هذا الفصل 4 أسئلة. عليكم الإجابة عن ثلاثة أسئلة فقط (لكل سؤال 15 درجة)
في هذا الفصل لا يوجد تجميع علامات، عليكم إظهار طريقة الحل عند كل سؤال تحلونه.

الجبر

8. حلوا المعادلة التالية:

$$4x - \frac{2x - 4}{5} = \frac{6x + 8}{4} + 24$$

الهندسة

9. معطى الشكل المركب وفيه يظهر:

المتثلث متساوي الساقين AFE ($AF = EF$)

والمستطيل $ABDE$.

والمثلث BCD :

CO هو الارتفاع في المثلث BCD :

FM هو الارتفاع في المثلث AFE :

معطى: $AB = 9.5$ سم

$BO = 10$ سم

$OD = 6$ سم

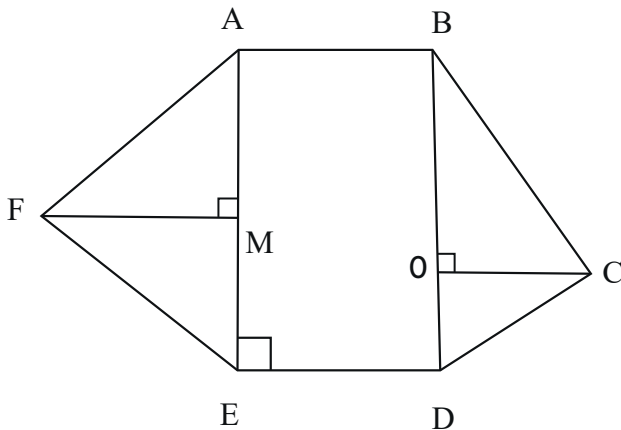
$CO = 8$ سم

$CD = 10$ سم

$AF = 12.8$ سم

$BC = FE$

$FM = 10$ سم



أ. احسبوا محيط الشكل المركب.

ب. احسبوا مساحة الشكل المركب.

إحصائيات

10. في الجدول التالي معطيان توزيعان يبيّنان طول الأولاد (بالسنتيمترات) في بستانين مختلفين:

120-130	110-120	100-110	90-100	الطول (بالسنتيمترات)
4	10	8	5	عدد الأولاد في بستان "سوسو"
3	7	13	3	عدد الأولاد في بستان "ميمي"

أ. ما هو عدد الأولاد الذين تمّ فحصهم في كلّ واحد من البستانين؟

ب. ما هو مجال الارتفاع المنوال في بستان "ميمي"؟

ت. في أيّ بستان معدّل الطول هو الأكبر؟

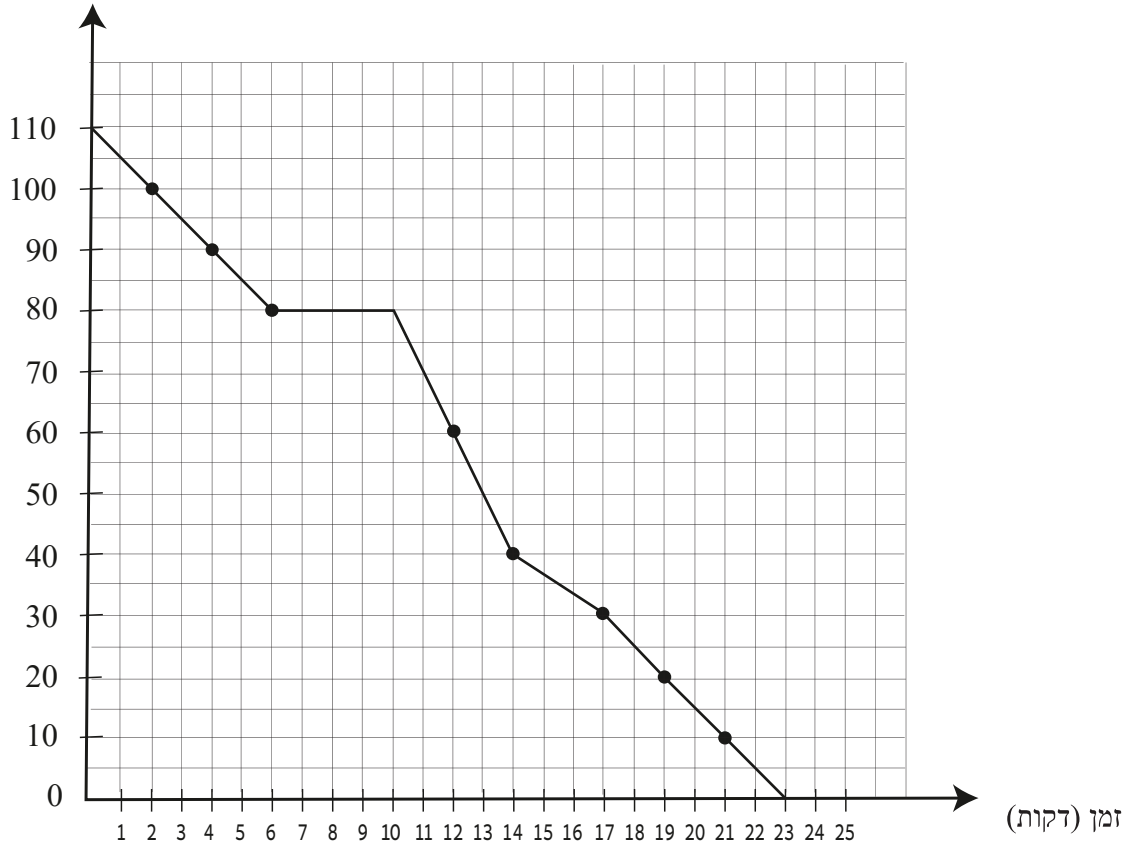
علّوا إجاباتكم بواسطة الحسابات الملائمة.

ث. ما هو عدد الأولاد في بستان "سوسو" الذين طولهم أقلّ من 120 سم؟

קראה רשמ ביאני

11. פרעו וועא מעינא מן המא. ייבן הרשמ הביאני التالي كمية الماء الموجودة في الوعاء خلال عملية التفريغ (من لحظة ابتداء التفريغ):

כמות מים (ליטרים)



א. כמ לטר מאי קאן פי וועא קיבל הבדע בעמליה התפריג?

ב. בעד כמ דקיפה אסבח פי וועא 85 לטר מא?

ג. כמ בלגת הפרה הזמנייה התי תופת פייה עמליה תפריג וועא?

ד. כמ לטר מאי קאן מוודא פי וועא בעד 18 דקיפה מן בדע עמליה התפריג?

ה. פי איי פורה זמנייה אחרגו מא אכר:

מא ביינ הדקיפה אל 10 והדקיפה אל 12 אמ ביינ הדקיפה אל 17 והדקיפה אל 19? (עללו).

נמני לکم הנכח!