

דولة إسرائيل
מكتب التعليم العالي والاستكمال
قسم تعليم الكبار

نوع الامتحان: إنهاء
موعد الامتحان: صيف 2021
مستوى الامتحان: وحدة تعليمية واحدة
رقم النموذج: 779111

תיכונות
ככה עולים כיתה בחיים

رياضيات – وحدة تعليمية واحدة

تعليمات للمتحمين/ات

- أ. مدة الامتحان: ساعتان
ب. مواد مساعدة يُسمح باستعمالها: آلة حاسبة وورقة قوانين.
ت. مبنى النموذج وتوزيع العلامات:
في هذا النموذج 11 سؤال.
قيمة كل سؤال 13 درجة.
يُسمح لكم الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي يمكنكم جمعها لن يزيد عن 100 درجة.
ث. 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 على السؤال، التمرين أو معادلة. أرفقوا النموذج إلى دفتر الامتحان.
ج. املؤوا التفاصيل التالية:

פרטי הנבחן:	פרטי מרכז השכלה:
מספר הנבחן ברשימה: _____	שם המוסד: _____
שם משפחה + פרטי: _____	שם היישוב: _____
ת.ו. _____	שם מרכז הבחינה: _____

שם המעריך: _____
ציון הבחינה: _____

נتمنى لكم النجاح!

انتبهوا! يجب إظهار طريقة إجراء الحسابات في كل واحد من الأسئلة.

خلفية رياضية

1. 1- أ. رتبوا الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر (من اليسار لليمين):

0.88 , 0.38 , 0.8 , 1.38 , 1.038

1-ب. أكتبوا في الدفتر كسرا آخر، لا يظهر في سلسلة الكسور المعطاة،

أصغر من الكسر - 0.8

ب. حلّوا بحسب ترتيب العمليات الحسابية. يمكنكم الاستعانة بألة حاسبة، ولكن

عليكم إظهار جميع مراحل الحلّ:

$$\left(\sqrt{169} - 12 \cdot \frac{3}{4}\right) \cdot 2^3 + 5 =$$

2. 2. أ. أكتبوا في الدفتر الكسر الملائم لعدد الأجزاء الملونة:

ب. في مشتل 280 شتلة جديدة ملونة بثلاثة ألوان مختلفة: أحمر، أبيض وزهري.

60% من الشتلات لونها أحمر، 25% من الشتلات لونها أبيض وباقي الشتلات

لونها زهري.

ب-1. احسبوا كم شتلة حمراء في المشتل؟

ب-2. ما هي النسبة المئوية للشتلات الزهريّة الموجودة في المشتل؟

ب-3. سعر الشتلة الحمراء 3.5 ش.ج.

اشترى يوسف كلّ الشتلات الحمراء. كم مالا دفع يوسف؟

الجبر

3. حلّوا هيئة المعادلات التالية:

$$\begin{cases} 4x - 6y = 28 \\ 3x + 5y = -17 \end{cases}$$

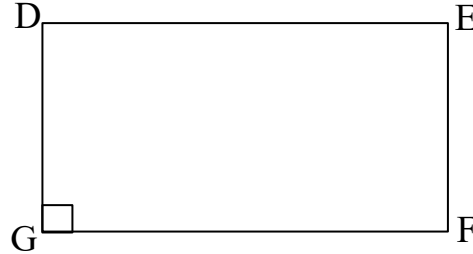
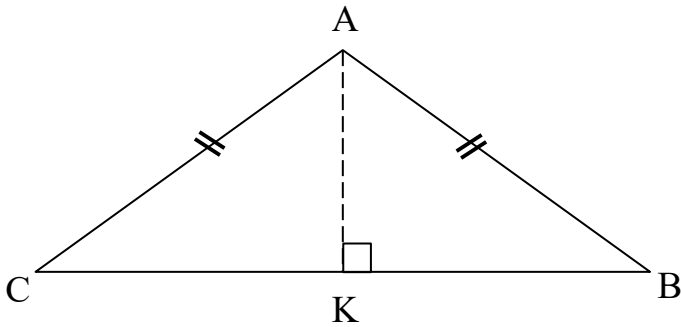
4. حلّوا المعادلة التالية:

$$-8(x - 7) + 6(5 - 2x) = 84 - 2(x + 17)$$

5. حلّوا هيئة المعادلات التالية:

$$\begin{cases} 2(3y + 2x) - 2(x - 2y) = 10 \\ 5(x + y) - 2(3x + 5y) = 10 + 3x \end{cases}$$

6. معطى مستطيل DEFG ومتآث متساوي الساقين ABC ($AB=AC$)



معطى:

AK هو ارتفاع المتآث ABC.

$$AB = 10 \text{ سم}$$

$$BC = 16 \text{ سم}$$

$$AK = 6 \text{ سم}$$

$$EF = AK$$

معطى أنّ محيط المتآث ABC يساوي محيط المستطيل DEFG.

أ. إحصبوا محيط المتآث ABC.

ب. إحصبوا طول المستطيل GF.

ت. إحصبوا مساحة المتآث ABC.

ث. إحصبوا مساحة المستطيل DEFG.

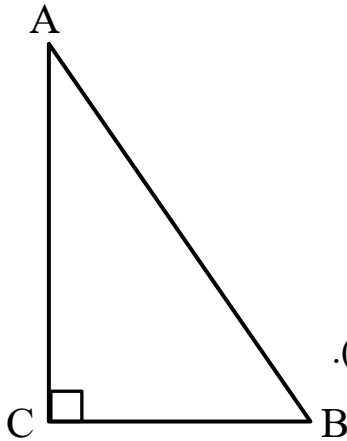
7. معطى مثلث ABC قائم الزاوية.

معطى:

$$\angle C = 90^\circ$$

$$AB = 20 \text{ سم}$$

$$BC = 12 \text{ سم}$$



أ. احسبوا طول الضلع AC (استعينوا بنظرية فيثاغورس).

ب. احسبوا محيط المثلث ABC .

ت. احسبوا مساحة المثلث ABC .

8. معطى الشكل المركب وفيه يظهر:

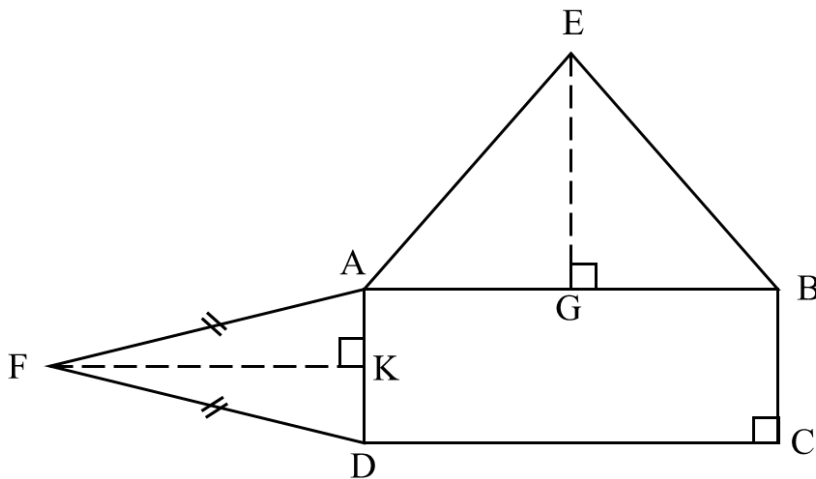
المستطيل $ABCD$

مثلث متساوي الساقين DFA ($FD=FA$)

مثلث متساوي الأضلاع AEB

FK هو ارتفاع المثلث DFA .

EG هو ارتفاع المثلث AEB .



معطى: $AB = 8 \text{ سم}$

$$BC = 4 \text{ سم}$$

$$FD = 8.24 \text{ سم}$$

$$FK = AB$$

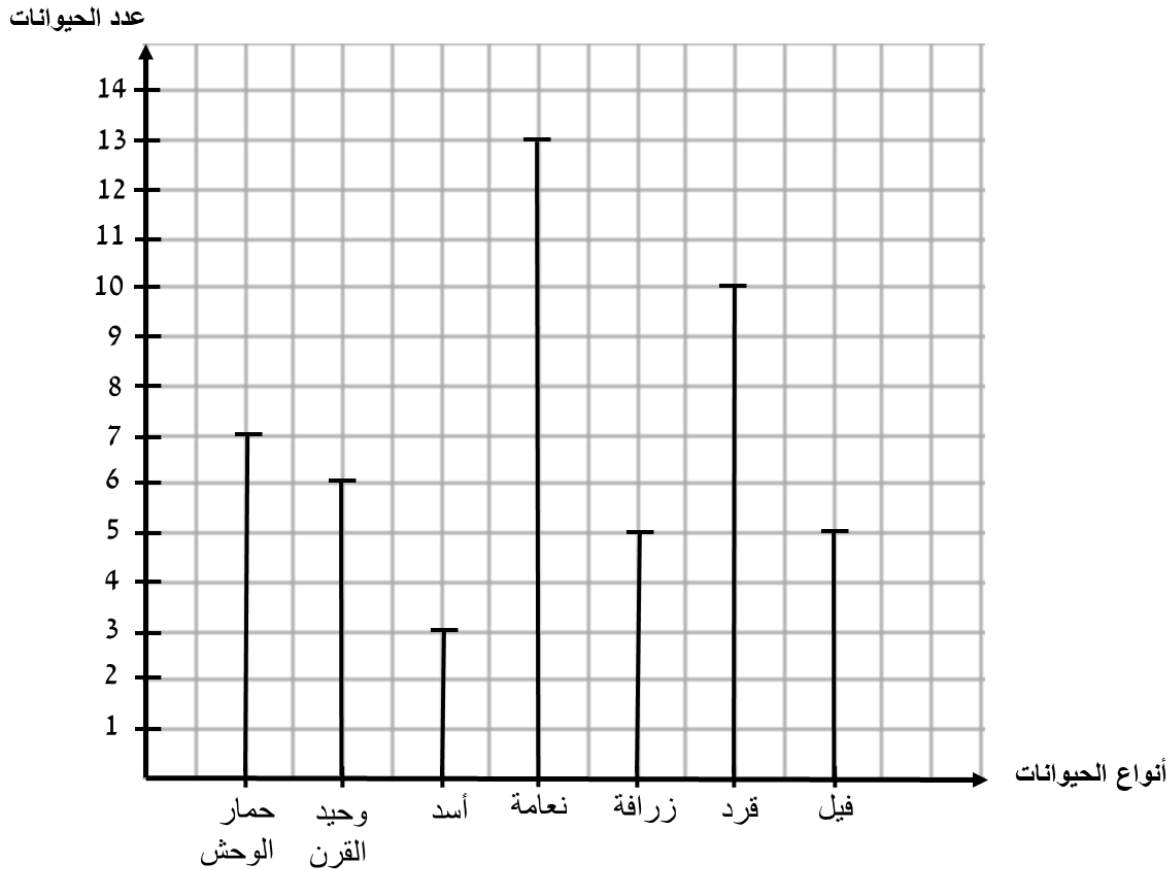
$$EG = 6.93 \text{ سم}$$

أ. احسبوا محيط الشكل المركب.

ب. احسبوا مساحة الشكل المركب.

إحصائيات

9. قررت سلطة الطبيعة والحدائق إجراء فحوصات طبيّة للحيوانات الموجودة في السفاري. لذلك تمّ تسجيل الحيوانات الموجودة في السفاري بحسب أنواع. فيما يلي توزيع أنواع الحيوانات:



- أ. ما هو نوع الحيوان الملائم للمنوال 6؟
ب. ما هو نوع الحيوان الأقل تكرارا (المنوال)؟ ما هو المنوال؟
ت. ما هو نوع الحيوان المنوال؟
ث. ما هي نوع الحيوانات التي لديها نفس المنوال؟
ج. ما هو مجموع عدد الحيوانات الموجودة في السفاري؟

10. أجروا في شركة الحواسيب فحصاً لأسعار الحواسيب النقالة في متجرين في البلاد. فيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

سعر الحاسوب المتنقل في دكان القدس	سعر الحاسوب المتنقل في دكان حيفا	سعر الحاسوب المتنقل
3	5	1000-2000
5	7	2000-3000
9	8	3000-4000
4	4	4000-5000
1	3	5000-6000

أ. ما هو مجموع كل الحواسيب الموجودة في كل واحد من المتجرين؟

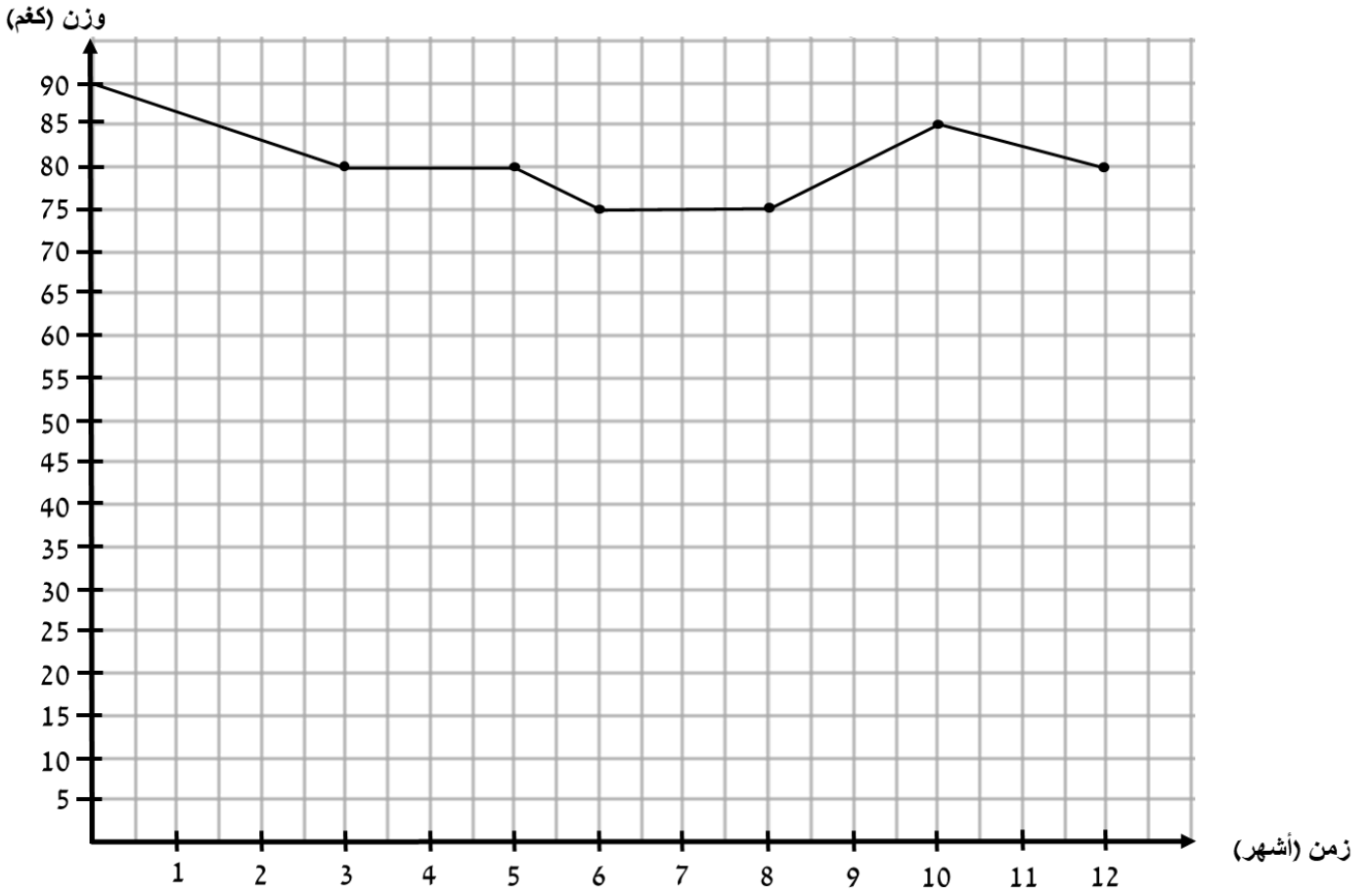
ب. ما هو سعر الحاسوب النقال المتوسط في المتجر الموجود في حيفا؟

ت. ما هو مجال السعر المنوال في المتجر الموجود في حيفا؟

ث. أرسموا مدرجا تكرارياً ملائماً لتوزيع الحواسيب التي في المتجر الموجود في القدس.

11. الرسم البياني التالي يصف وزن السيدة عائشة التي شاركت في برنامج حمية غذائية لمدة 12

شهر:



أ. ما هو وزن السيدة عائشة قبل بداية برنامج الحمية الغذائية؟

ب. بين أيّ أشهر ارتفع وزن السيدة عائشة؟ بكم كيلوغرام ارتفع وزنها خلال هذه الأشهر؟

ت. ما هو أقل وزن وصلت إليه السيدة عائشة؟

ث. بين أيّ أشهر كان وزن السيدة عائشة ثابتاً؟ أكتبوا جميع الاحتمالات.

نتمنى لكم النجاح!