

דולה ישראל  
وزارة التربية والتعليم  
قسم تعليم الكبار

תיכונות  
ככה עולים כיתה בחיים

נוע الامتحان: إنهاء  
موعد الامتحان: شتاء 2022  
مستوى الامتحان: وحدة تعليمية واحدة  
رقم النموذج: 779111

رياضيات – وحدة تعليمية واحدة  
تعليمات للمتحين\ات

أ. مدة الامتحان: ساعتان

ب. مبني النموذج وتوزيع العلامات: في هذا النموذج 11 سؤال.

لكل سؤال 13 درجة.

ت. بإمكانكم حل ما تشاؤون من عدد الأسئلة، ولكن العلامة القصوى هي 100 درجة فقط.

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 عند كل سؤال، تمرين أو معادلة. أرفقوا النموذج مع دفتر الامتحان.

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

ح. 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: \_\_\_\_\_

نتمنى لكم النجاح!

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

## خلفية رياضية

1. أ. معطى الكسور التالية:

$$\frac{2}{3}, \quad \frac{1}{7}, \quad \frac{7}{9}, \quad \frac{4}{6}, \quad \frac{6}{3}$$

أ-1. أكتبوا في الدفتر أيًا من الكسور تساوي بعضها البعض.

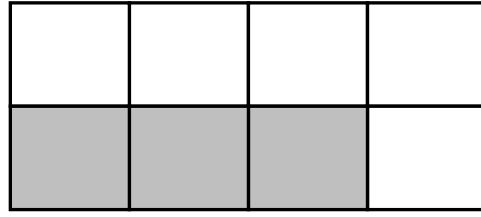
أ-2. أكتبوا كسرا آخر يساوي بقيمته الكسور التي كتبتوها في البند أ-1.

أ-3. أكتبوا أصغر كسر من بين الكسور.

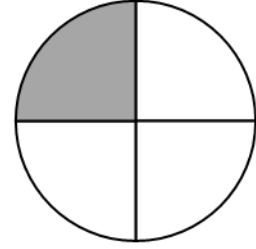
ب. حلّوا حسب ترتيب العمليات الحسابية. يمكنكم الاستعانة بألة حاسبة، ولكن عليكم إظهار جميع مراحل الحلّ.

$$4 \cdot \sqrt{324} - 8 : (192 : 2^4 - 25 \cdot \frac{2}{5}) =$$

2. א. אִכְתְּבוּ מַה הוּא הַיֵּזֶר הַמְלֻוֹן בְּכָל וָאֶחָד מֵהַרְסָמִינִים.



רֶסֶם ב



רֶסֶם א

ב. יִתְלַמֵּם בְּפִי טִבֵּקַת סְפוּפֵי הַסּוּבָעִים 180 טָלָבִים. 85% מֵהֶם קִדְּמוּ אֶת הַתְּעֻמָּה.

וְיִתְלַמֵּם בְּפִי טִבֵּקַת סְפוּפֵי הַתּוּאֵם 200 טָלָבִים. 72% מֵהֶם קִדְּמוּ אֶת הַתְּעֻמָּה.

ב-1. כַּמּ טָלָבִים יִתְעַמְּמוּ בְּפִי טִבֵּקַת סְפוּפֵי הַסּוּבָעִים?

ב-2. מַה הִיא הַנְּסִיבָה הַמְּוִיָּה לַטָּלָבִים גֵּיר מֵתְעַמְּמִים בְּפִי טִבֵּקַת סְפוּפֵי הַתּוּאֵם?

ב-3. בְּאִי טִבֵּקַת יוּכַד אֶכְסֵר טָלָבִים גֵּיר מֵתְעַמְּמִים? עֲלְלוּ בְּאִסְטֵה הַחֲסָבִים.

## הַיֵּזֶר

3. חֲלוּ אִיֵּהֶה הַמַּעֲדָלִים הַתּוֹלֵיִים:

$$\begin{cases} 4x + 5y = 6 \\ 8x - 3y = 38 \end{cases}$$

4. חֲלוּ הַמַּעֲדָלֵה הַתּוֹלֵיִה:

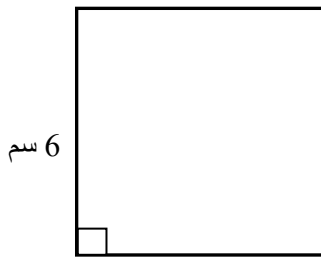
$$9x - 3(2x - 8) = -18 + 6(-3 + x)$$

5. حلّوا هيئة المعادلات التالية:

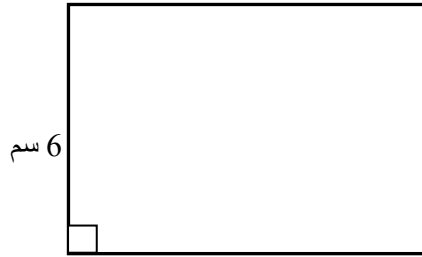
$$\begin{cases} 2(4x - 1) - 7(3y + 11) - 6 = 13x \\ 4(5y + 9) + 5(x - y) = x - 14 \end{cases}$$

## الهندسة

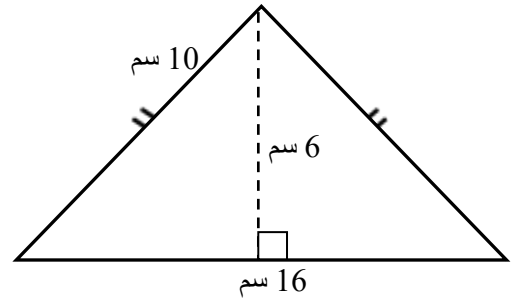
6. معطى:



مربع



مستطيل



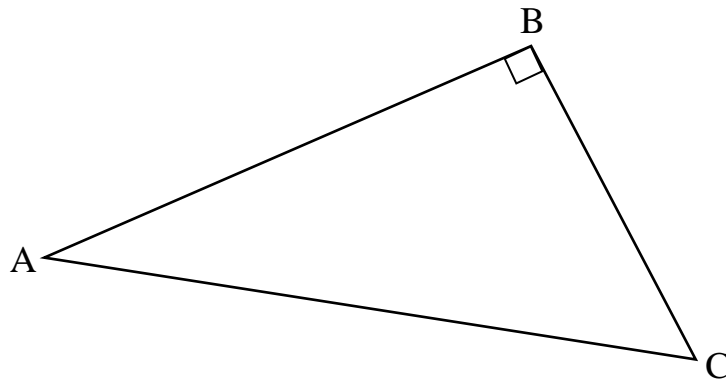
مثلث متساوي الساقين

أكتبوا صحيح أو غير صحيح (علّوا إجابتكم بواسطة الحساب).

أ. مساحة المثلث أكبر من مساحة المربع.

ب. مساحة المستطيل أصغر من مساحة المثلث.

ت. إذا أضفنا لضلع المربع 3 سم، سيصبح محيطه مساويا لمحيط المثلث.



7. معطى مثلث قائم الزاوية ABC.

$$\angle B = 90^\circ$$

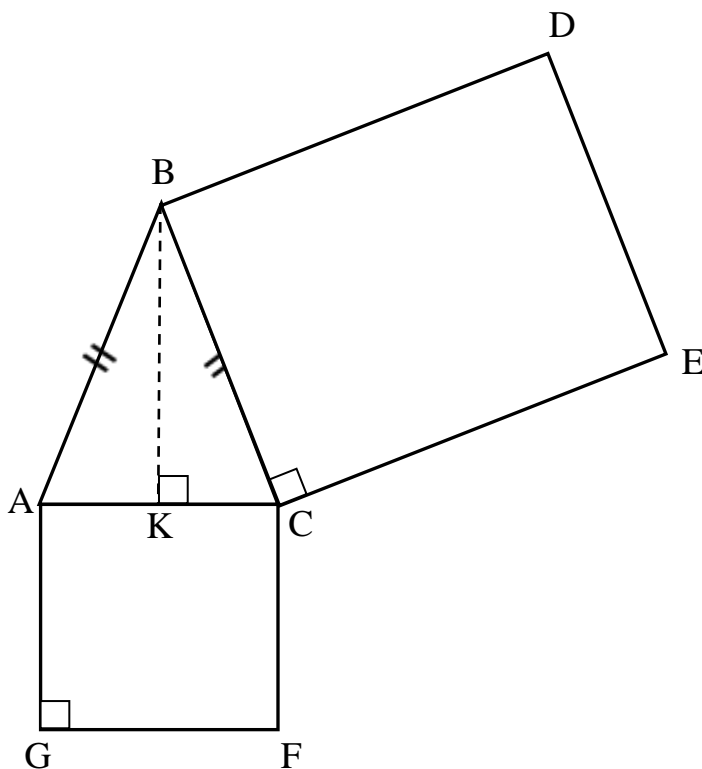
$$BC = 20 \text{ سم}$$

$$AC = 29 \text{ سم}$$

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

ب. احسبوا مساحة المثلث.

ت. بكم ستصغر مساحة المثلث إذا صغرنا الضلع AB بـ 4 سم وأبقينا الضلع BC 20 سم؟



8. معطى الشكل المركب وفيه يظهر:

مثلث متساوي الساقين ABC ( $BA=BC$ ).

مستطيل BDEC

مربع ACFG

BK ارتفاع في المثلث ABC.

معطى:  $AB = 8 \text{ سم}$

$$BD = 12 \text{ سم}$$

$$AC = 6 \text{ سم}$$

$$BK = 7.41 \text{ سم}$$

أ. احسبوا محيط الشكل المركب.

ب. احسبوا مساحة الشكل المركب.

## إحصائيات

9. قام صاحب دكان بقالة بجرد المخزون. فيما يلي جدول يصف توزيع المواد الغذائية الموجودة في الدكان:

عدد المنتجات	المنتجات الغذائية
18	خبز أبيض
16	خبز قمح كامل
12	لبنة
16	حليب
20	قهوة
6	زجاجة زيت

أ. أيّ منتج تكرر ه يساوي 12؟

ب. أيّ المنتجات لها نفس التكرار؟

ت. أيّ منتج تكرر ه هو الأقلّ؟ كم يساوي التكرار؟

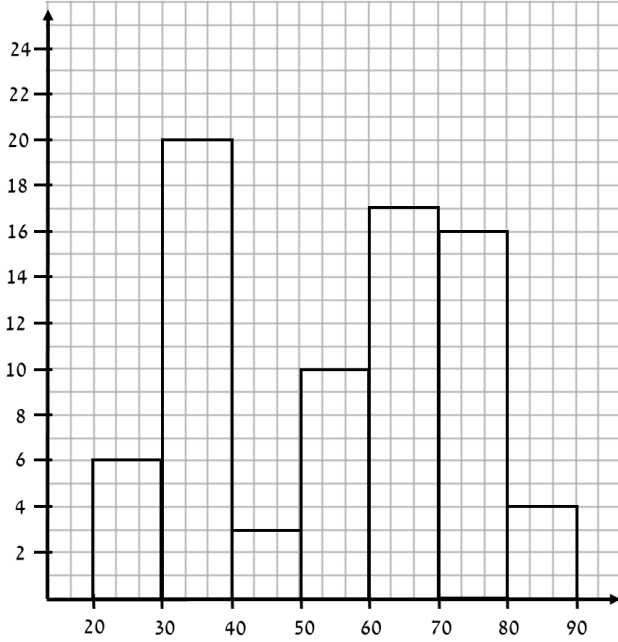
ث. ما هو المنتج المنوال؟

ج. أرسموا مخطّطاً بيانياً شريطياً ملائماً.

10. יבב הרסב הביבניי תללי תוזיב סנן الأشباب الذين تلقوا التطعيم ضد الكورونا في مدينتيں مختلفتيں خلال يوم واحد.

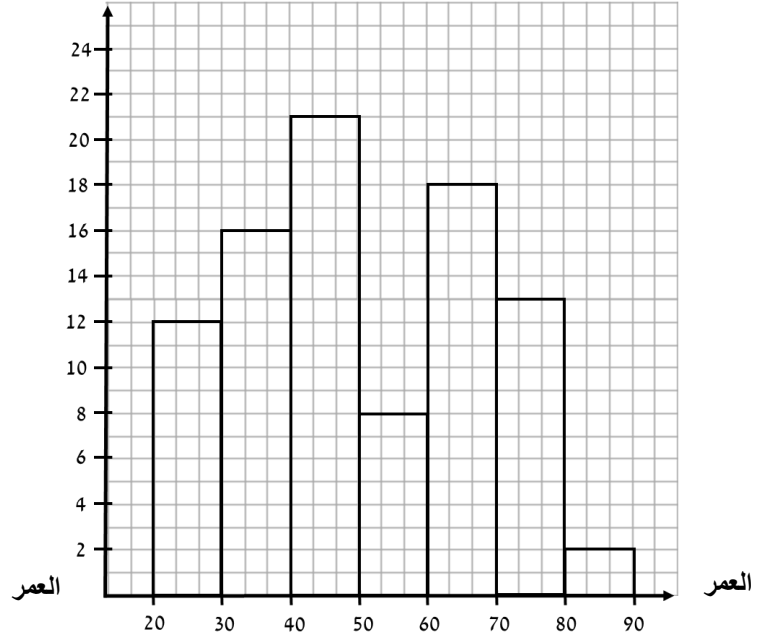
عيادة في أشكلون

عدد المتطعمين



عيادة في حولون

عدد المتطعمين



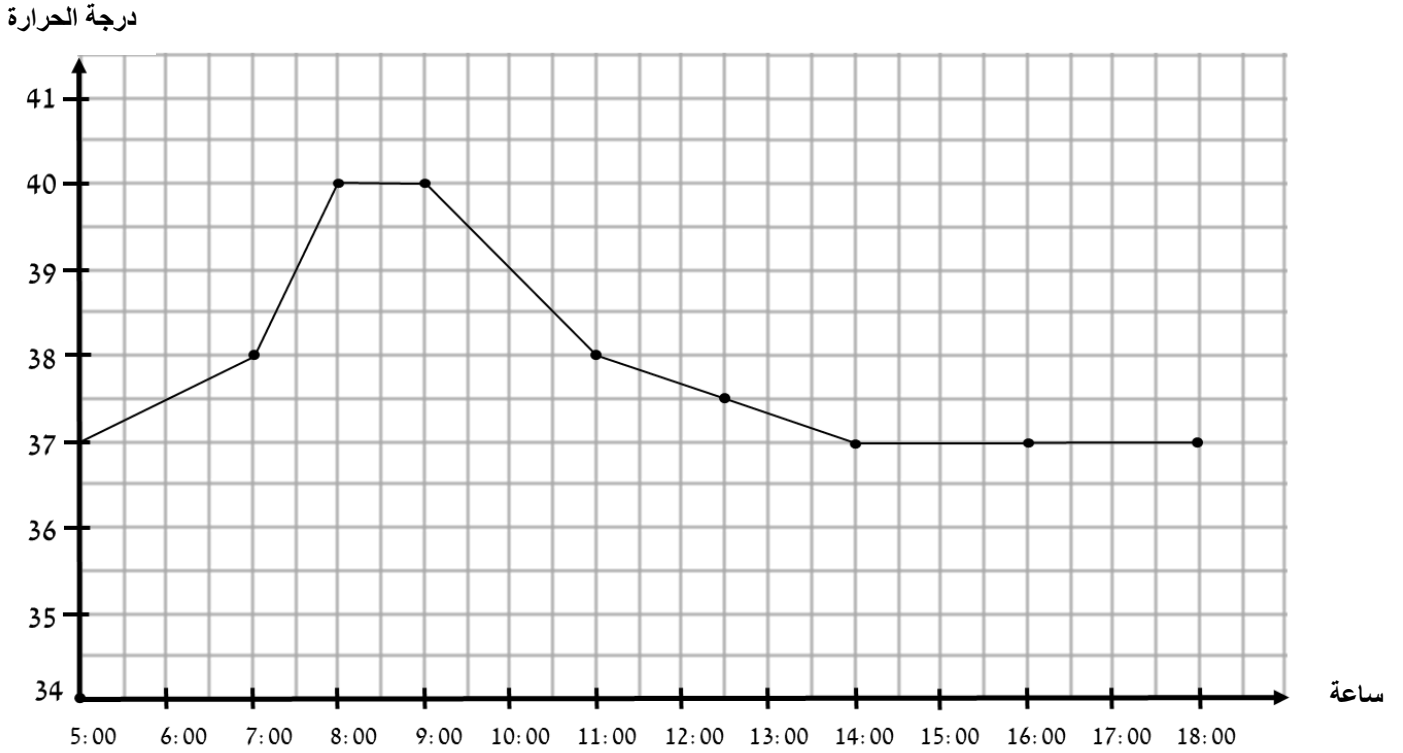
أ. في أي عيادة كان عدد المتطعمين هو الأعلى؟ بينوا الطريقة الحسابية.

ب. ما هو سن المتطعمين المتوسط في العيادة الموجودة في حولون؟

ت. ما هي الفئة العمرية الأكثر تكرارا من بين الذين تلقوا التطعيم في العيادة الموجودة في أشكلون؟

ث. في أي عيادة يوجد أكثر متطعمين ممن يزيد عمرهم عن 60 (بما في ذلك 60)؟ عللوا بواسطة الحساب.

11. أصيب السيّد مراد بالإنفلونزا. الرسم البيانيّ التالي يبيّن درجة حرارة السيّد مراد خلال النهار ما بين الساعات 5:00 – 18:00.



أ. كم كانت درجة حرارة جسم السيّد مراد عند الساعة 7:30؟

ب. بكم درجة ارتفعت درجة حرارة السيّد مراد بين الساعات 5:00 والساعة 8:00؟

ت. خلال أيّ ساعات كانت درجة حرارة السيّد مراد ثابتة؟ كم كانت درجة حرارة جسمه خلال هذه الساعات؟ أكتبوا جميع الإمكانات.

ث. خلال أيّ ساعات انخفضت درجة حرارة السيّد مراد؟

ج. بأيّ ساعات كانت درجة حرارة السيّد مراد  $37.5^{\circ}\text{C}$ ؟ أكتبوا جميع الإمكانات.

**نتمّنّى لكم النجاح!**