מדינת ישראל
משרד החינוך
دولـة إســرائيـل
وزارة التـربـيـة

ראמ"ה
הרשות הארצית
למדידה והערכה בחינוך
رامـــا
السلطة القطرية
للقياس والتقييم في التربية

המזכירות הפדגוגית
السكرتارية التربوية

מס' זהות:
שם משפחה: כיתה + מס' כיתה:
שם פרטי: סמל מוסד:
שם ביה"ס: מקצוע:

מדגמה

ميتساف

امتحان في الرياضيّات

الصفّ الثامن | الصيغة ب

اسم التلميذ/ة: _____

الصفّ: _____

53-MAT-019-8B-SOF-arab-net

531

53-03-08-02-01-02-018-019-05

מבחן 53 במתמטיקה לכיתה ח | נוסח ב | ערבית

אייר תשע"ט, מאי 2019

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

أمامك امتحان في الرياضيّات

- حلّ جميع التمارين التي في الامتحان، وأَجِبْ عن جميع الأسئلة بانتباه وبجدّيّة.
- يُسمح لك باستعمال الآلة الحاسبة والمسطرة.
- انتَبِه إلى أنّ الرسوم في الامتحان مُصغَّرة.
- إذا طُلب منك أن تختار إجابة صحيحة واحدة من بين عدّة إجابات، فَضَعْ إشارة × بجانب الإجابة التي اخترتها.
- مدّة الامتحان **90 دقيقة** (ساعة ونصف)، ولكن يُمكنك الحصول على عشرين دقيقة إضافيّة إذا احتجت إلى ذلك.
- توجد في آخر الامتحان **أوراق للمسوّدة**. (هذه الأوراق لن تُفحص.)

نتمنّى لك النجاح!

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.1 حلّ المعادلة التالية: $8x = 2x + 30$

الجواب: $x =$ _____

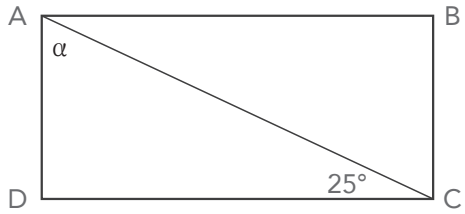
.2 فَحَص عُديّ عدد الرسائل النصّيّة القصيرة (SMS) التي أرسلها خلال ثلاثة أشهر الصيف في عام 2018.

وجد عُديّ أنّه قد أرسل 32 رسالة في شهر حزيران، 18 رسالة في شهر تمّوز وَ 40 رسالة في شهر آب.

ما هو معدّل عدد الرسائل النصّيّة القصيرة التي أرسلها عُديّ خلال هذه الأشهر الثلاثة؟

الجواب: _____ رسالة

.3 أمامك رسم للمستطيل ABCD.



ما هو مقدار الزاوية α؟

الجواب: $\alpha =$ _____ °

מיצ"ב | מבחן 53 במתמטיקה לכיתה ח (8) נוסח ב (ערבית) 05-019-018-02-01-02-08-03-53 | 24/06/19,08:41 | 53-MAT-019-8B-SOF-arab-net
© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.4 ارتفاع برج "عَتيديم" الموجود في إسرائيل هو 150 متر.

ارتفاع برج "بِتْروناس" الموجود في ماليزيا هو 452 متر.

ما هي النسبة **بالتقريب** بين ارتفاع برج "عَتيديم" وارتفاع برج "بِتْروناس"؟

1 ☐ 1 : 5

2 ☐ 1 : 4

3 ☐ 1 : 3

4 ☐ 1 : 2

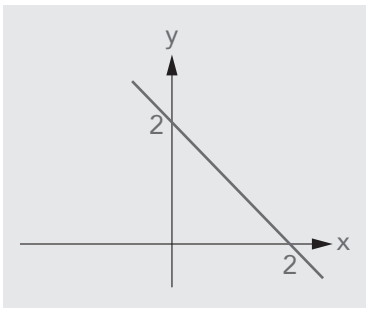
.5 سعر درّاجة هوائيّة 500 شاقل. ارتفع سعر هذه الدرّاجة بـِ 10% .

ما هو سعر الدرّاجة بعد الارتفاع؟

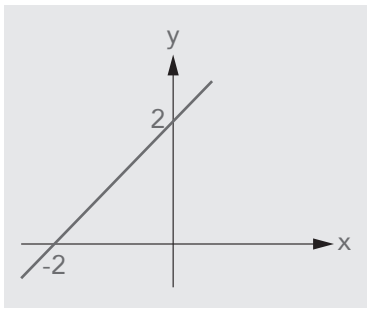
الجواب: _____ شاقل

.6 أيّ خطّ بيانيّ من بين الخطوط البيانيّة التي أمامك يُمثّل الدالّة $y = -x + 2$؟

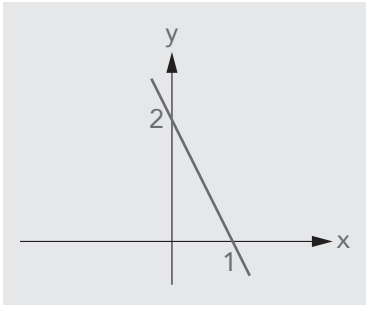
1 ☐



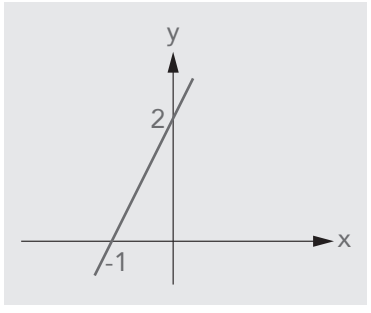
2 ☐



3 ☐

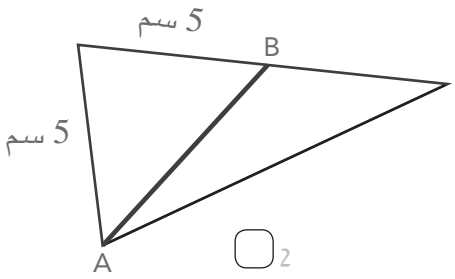


4 ☐

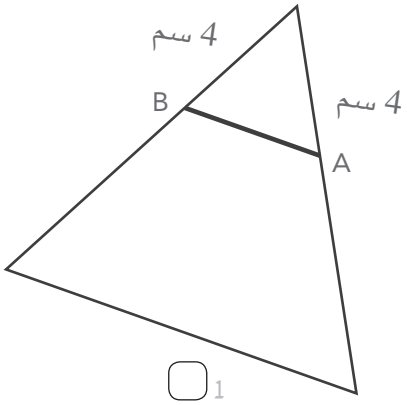


© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

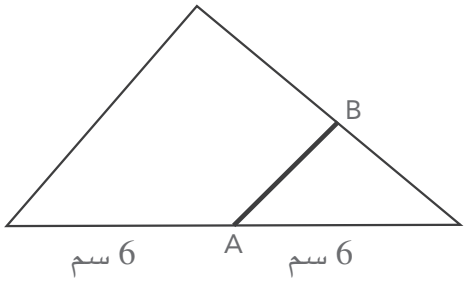
7. في أيّ مثلّث من المثلّثات التي أمامك القطعة AB هي بالتأكيد متوسّط؟



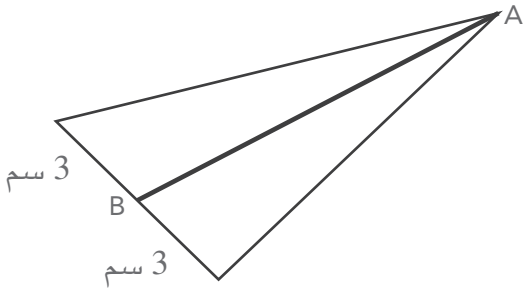
☐ 2



☐ 1



☐ 4



☐ 3

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

8. أيّ دالّة من الدوالّ التالية هي **تنازُلِيّة** وخطّها البيانيّ يمرّ في النقطة (10 , 0)؟

1 ☐ $y = 5x - 10$

2 ☐ $y = 5x + 10$

3 ☐ $y = -5x - 10$

4 ☐ $y = -5x + 10$

9. في مثلّث مُنفرِج الزاوية مقدار إحدى الزوايا هو $82°$.

اكتب مثالًا لمقدار الزاوية المُنفرِجة في هذا المثلّث.

الجواب: _____ °

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

10. حلّ المعادلتَيْن التاليتَيْن.

بَيِّن طريقة الحلّ.

أ. $8x - 3(2x - 7) = 6x + 43$

الجواب: $x =$ _____

ب. $\frac{3}{4} = \frac{2x - 15}{x} \qquad (x \neq 0)$

الجواب: $x =$ _____

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.11 في لعبة كرة السلّة التي أجراها فريق "البطلات"، نجحت خمس لاعبات في إدخال الكرة إلى السلّة.

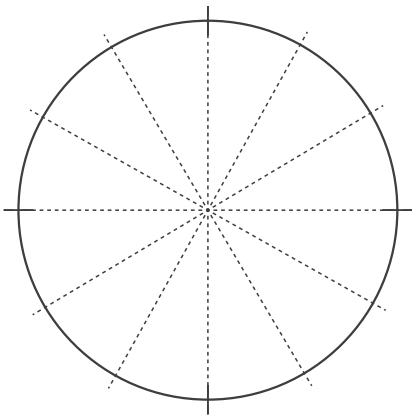
الجدول الذي أمامك يُبيّن عدد النقاط التي سجّلَتْها كلّ واحدة من اللاعبات.

اسم اللاعبة	عدد النقاط
ريم	20
هدى	10
إيمان	15
نور	10
نوال	5

تُريد مُدرِّبة الفريق أن تعرض المُعطيات بواسطة مُخطّط كعكة يُبيّن تقسيم عدد النقاط بين اللاعبات الخمس في هذه اللعبة.

في مخطّط الكعكة الذي أمامك يوجد 12 قطاعًا مُتساوِيًا.

لَوِّن في هذا المخطّط الجزء الملائم لعدد النقاط التي سجّلَتْها ريم.



© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.12 يوجد في علبة 10 أوراق صغيرة مَطْوِيّة.

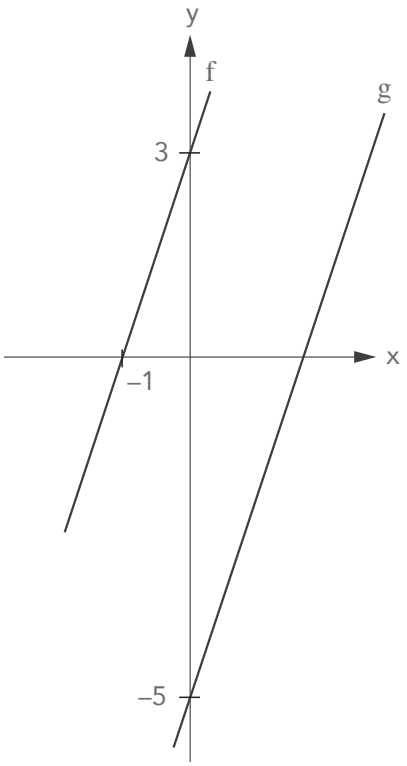
على كلّ ورقة مكتوب عدد مختلف من 1 إلى 10 .

ما هو الاحتمال أن نُخرج من العلبة بشكل عشوائيّ ورقة مكتوب عليها عدد يقبل القسمة على 3؟

الجواب: _____

.13 أمامك رسم لخطَّيْن بيانيَّيْن للدالّتَيْن الخطّيّتَيْن f وَ g.

الخطّان البيانيّان مُتوازِيان.

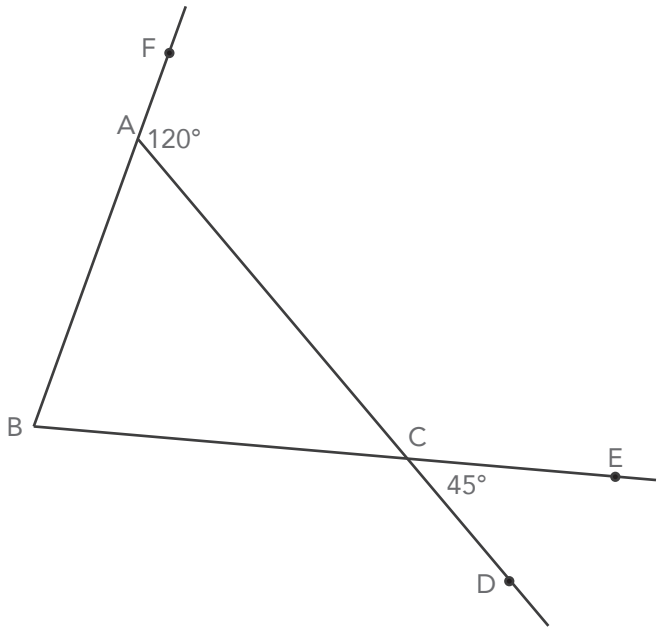


ما هي معادلة المستقيم g؟

الجواب: _____ g(x) =

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

14. في الرسم الذي أمامك تقع النقاط D, E, F على امتدادات أضلاع المثلّث ABC.



اعتمِد على المُعطيات التي في الرسم واحسب مقدار $\sphericalangle B$.

بَيِّن طريقة الحلّ وعَلِّل كلّ خطوة في الحلّ.

الجواب: $\sphericalangle B =$ _____ °

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

15. مُعطاة المُتباينة التالية: $-7x - 1 < 20$

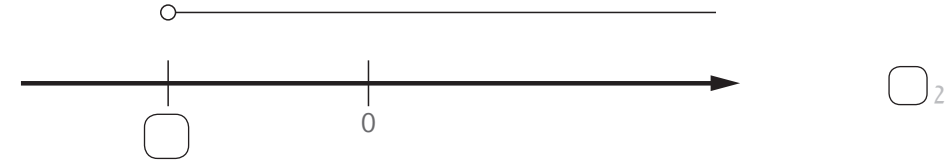
أ. حلّ المُتباينة.

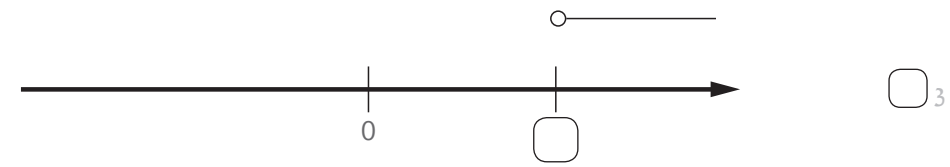
بَيِّن طريقة الحلّ.

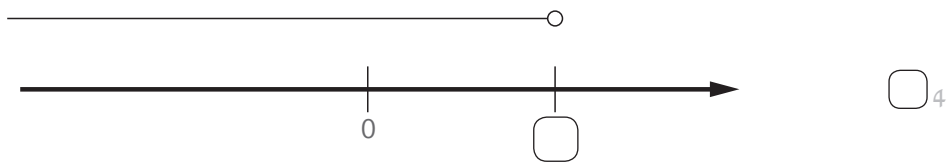
الجواب: _____

ب. أَشِر إلى الخطّ البيانيّ الذي يلائم حلّ المُتباينة الذي حصلْتَ عليه في البند "أ".

بعد ذلك، اكتب العدد الناقص على مستقيم الأعداد التابع للخطّ البيانيّ الذي أشرْتَ إليه.



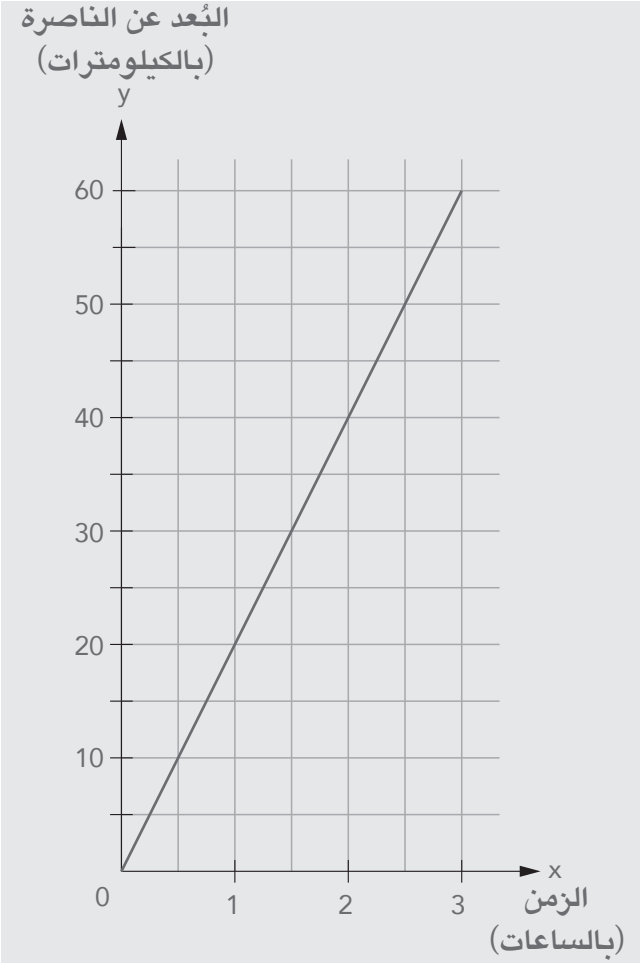




© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

16. **أ.** خرج علاء من الناصرة لمُمارسة ركوب درّاجتِهِ الهوائيّة.

الخطّ البيانيّ الذي أمامك يصف ركوب علاء.



كم كانت سرعة ركوب علاء بالكيلومتر / الساعة؟

1 ☐ 10 كم / الساعة

2 ☐ 20 كم / الساعة

3 ☐ 30 كم / الساعة

4 ☐ 50 كم / الساعة

ب. خرجت نجوى من الناصرة لمُمارسة الركض. ركضت نجوى بسرعة **أقلّ** بِـ 50% من سرعة ركوب علاء.

ارسم **في هيئة المحاور التي في البند "أ"** الخطّ البيانيّ الذي يصف رَكْض نجوى.

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

17. ذَهَبت حنين لتشتري ألواح شوكولاتة بمناسبة عيد ميلادها،
واشترت 8 ألواح شوكولاتة مع حليب وَ4 ألواح شوكولاتة مُرّة.
سعر لوح الشوكولاتة المُرّة أغلى بِـ 1.5 شاقل من سعر لوح الشوكولاتة مع الحليب.
دفعت حنين مقابل ألواح الشوكولاتة 60 شاقل.
ما هو سعر لوح الشوكولاتة مع الحليب؟
بَيِّن طريقة الحلّ.

الجواب: _____ شاقل

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

18. حلّ هيئة المعادلات التالية:

$$\begin{cases} 4x + 7y = -26 \\ 6x - y = 7 \end{cases}$$

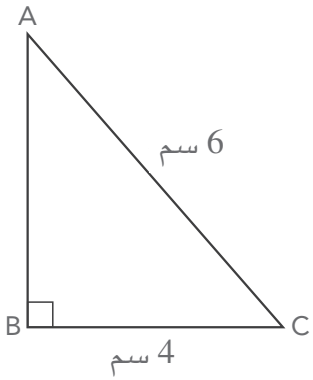
بَيِّن طريقة الحلّ.

الجواب: $x =$ _____ ، $y =$ _____

מיצ"ב | מבחן 53 במתמטיקה לכיתה ח (8) נוסח ב (ערבית) 05-019-018-02-01-02-08-03-53 | 24/06/19,08:41 | 53-MAT-019-8B-SOF-arab-net
© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.19 أمامك مثلّث قائم الزاوية ABC.

هل المثلّث مُتساوي الساقَيْن؟



1 ☐ نعم

2 ☐ لا

3 ☐ لا يمكن تحديد ذلك.

عَلِّل إجابتك.

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.20 نادي اللياقة البدنيّة "الجسم السليم" يقترح إمكانيّتَيْن لدفع رسوم الدخول إلى النادي خلال سنة كاملة.

الإمكانيّة "أ"

دَفْع مبلغ سنويّ مقداره 700 شاقل بدفعة واحدة، وإضافةً إلى ذلك دَفْع 12 شاقل في كلّ مرّة يتمّ فيها الدخول إلى النادي.

الإمكانيّة "ب"

دَفْع مبلغ مقداره 40 شاقل في كلّ مرّة يتمّ فيها الدخول إلى النادي.

أ. لكلّ واحدة من الإمكانيّتَيْن اكتب دالّة تصف المبلغ الذي يُدفَع لنادي اللياقة البدنيّة بالشاقل (y) كدالّة لعدد المرّات (x) التي يتمّ فيها الدخول إلى النادي خلال سنة كاملة.

الجواب: الإمكانيّة "أ": _____ = y

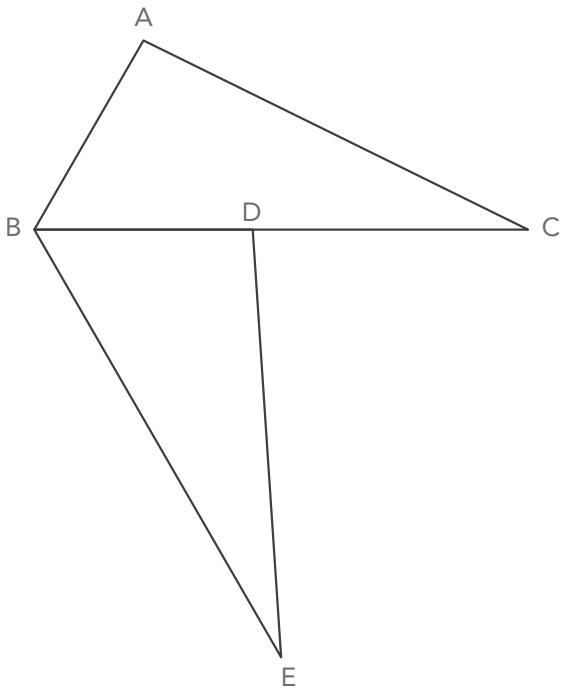
الإمكانيّة "ب": _____ = y

ب. كم مرّة يجب الدخول إلى النادي ليكون المبلغ الذي يُدفَع في السنة بحسب الإمكانيّة "أ" **مُساوِيًا** للمبلغ الذي يُدفَع في السنة بحسب الإمكانيّة "ب"؟
بَيِّن طريقة الحلّ.

الجواب: _____ مرّة

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.21 أمامك رسم لمثلّثَيْن مُتطابِقَيْن: $\Delta ABC \cong \Delta DBE$.
(التطابق مكتوب بحسب ترتيب الرؤوس المُتناظِرة.)



أ. أَكْمِل الناقص بحسب تطابُق المثلّثَيْن.

أ.1 $\sphericalangle C = \sphericalangle$_____

أ.2 $\sphericalangle EBD = \sphericalangle$_____

ب. x يُمثّل طول الضلع BE بالسنتيمترات.

y يُمثّل طول الضلع AC بالسنتيمترات.

z يُمثّل طول الضلع AB بالسنتيمترات.

ما هو التعبير الجبريّ الذي يُمثّل طول القطعة CD بالسنتيمترات؟

1 ☐ $x - y$

2 ☐ $x - z$

3 ☐ $y - x$

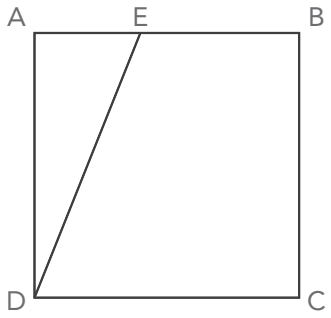
4 ☐ $y - z$

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.22 أمامك رسم للمربّع ABCD.

طول ضلع المربّع هو 30 سم.

النقطة E تقع على الضلع AB، ومساحة المثلّث ADE هي 180 سم^2.



أ. أيّ نسبة مئويّة تُشكِّل مساحة المثلّث ADE من مساحة المربّع ABCD؟

بَيِّن طريقة الحلّ.

الجواب: _____ %

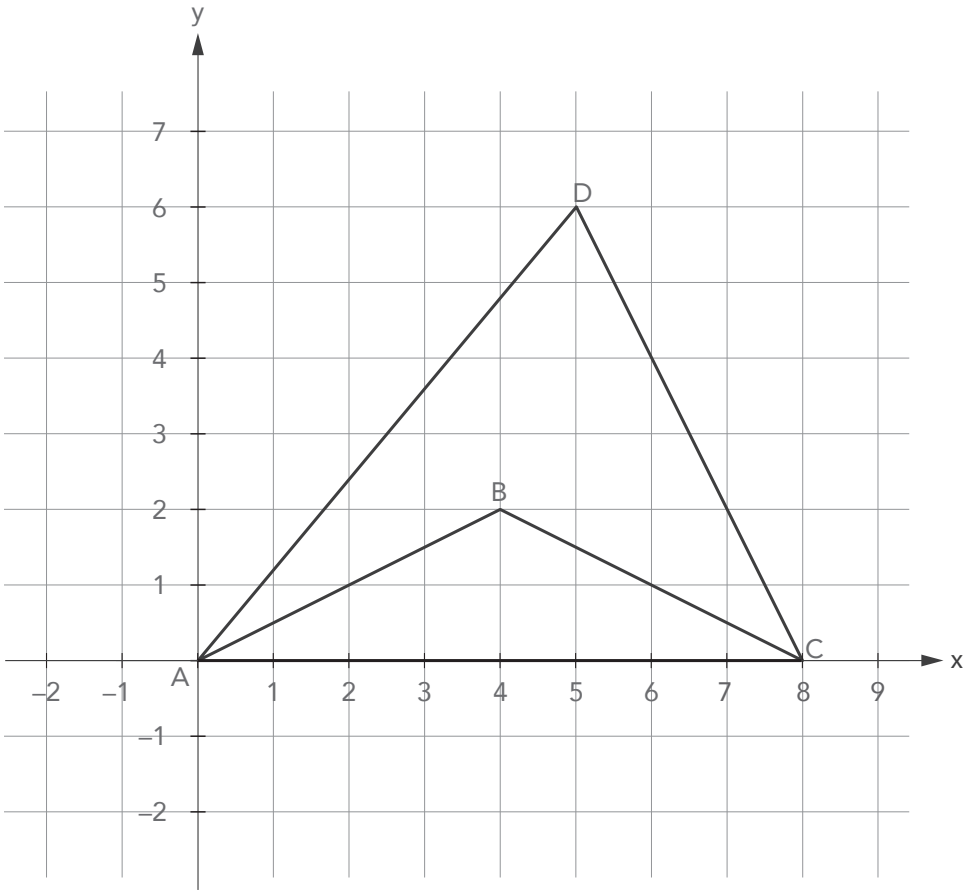
ب. ما هو طول القطعة AE؟

بَيِّن طريقة الحلّ.

الجواب: _____ سم = AE

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.23 على هيئة المحاور التي أمامك مرسوم المثلّثان ADC وَ ABC.



بحسب المُعطيات التي في الرسم، أَجِب عن البنود التالية:

أ. كم مرّة مساحة المثلّث ADC أكبر من مساحة المثلّث ABC؟

الجواب: _____ مرّات

اشرح إجابتك بالكلمات أو بمساعدة إجراء الحسابات.

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

ב. مُعطاة الدالّة الخطّيّة $y = -\frac{1}{2}x + 4$.

أيّ ضلع يقع على الخطّ البيانيّ للدالّة الخطّيّة المُعطاة؟

1 ☐ AB

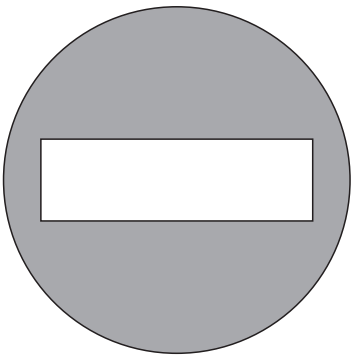
2 ☐ AD

3 ☐ BC

4 ☐ DC

24. أمامك رسم لإشارة المرور "ممنوع الدخول" التي على شكل دائرة وفي داخلها مستطيل.

مساحة إشارة المرور كلّها هي 900π سم^2.



مساحة القسم الرماديّ هي 700π سم^2.

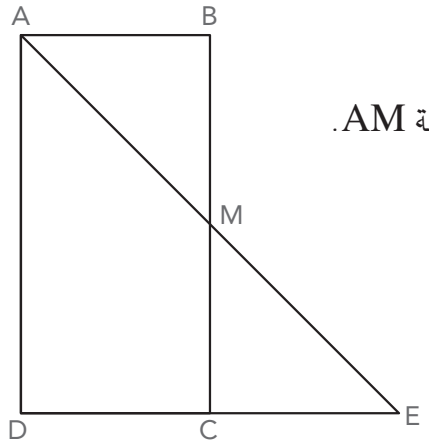
ما هي النسبة بين مساحة **المستطيل** ومساحة إشارة المرور كلّها؟

اكتب إجابتك كنسبة مُختزَلة.

الجواب: _____

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

.25 أمامك رسم للمستطيل ABCD.



النقطة M هي **مُنتصَف** الضلع BC.

النقطة E تقع على امتداد الضلع DC وعلى امتداد القطعة AM.

بَرْهِن أنّ: $\Delta ABM \cong \Delta ECM$

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

مسوّدة

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

مسوّدة

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

כל הזכויות שמורות למדינת ישראל, משרד החינוך, ראמ"ה. השימוש במסמך זה, לרבות הפריטים שבו, מוגבל למטרות לימוד אישיות בלבד או להוראה ולבחינה על ידי מוסד חינוך בלבד, לפי הרשאה מפורשת למוסד חינוך באתר ראמ"ה. זכויות השימוש אינן ניתנות להעברה. חל איסור מפורש לכל שימוש מסחרי וכן לכל מטרה אחרת שאינה מסחרית. אין להעתיק, להפיץ, לעבד, להציג, לשכפל, לפרסם, להנפיק רישיון, ליצור עבודות נגזרות בין על ידי המשתמש ובין באמצעות אחר לכל מטרה או למכור פריט מפרטי המידע, התוכן, המוצרים או השירותים שמקורם במסמך זה. תוכן המבחנים, לרבות טקסט, תוכנה, תמונות, גרפיקה וכל חומר אחר המוכל במסמך זה, מוגן על ידי זכויות יוצרים, סימני מסחר, פטנטים או זכויות יוצרים וקניין רוחני אחרות, ועל פי כל דין; כל זכות שאינה ניתנת במסמך זה במפורש, דינה כזכות שמורה.

53-MAT-019-8B-SOF-arab-net

532

53-03-08-02-01-02-018-019-05

מבחן 53 במתמטיקה לכיתה ח | נוסח ב | ערבית