



מדינת ישראל
משרד החינוך

دولة إسرائيل
وزارة التربية

המזכירות הפדגוגית
السكرتارية التربوية

ראמ"ה
הרשות הארצית
למידה והערכה בחינוך

راما
السلطة القطرية
للقياس والتقييم في التربية

מינסאף

امتحان في الرياضيات



الصف الثامن | الصيغة ب

اسم التلميذ/ة: _____

الصف: _____

اسم المدرسة: _____

اسم بلدة المدرسة: _____

رقم التلميذ/ة في القائمة: _____

53-MAT-017-8B-SOF-arab-net



531

53-03-08-02-01-02-016-017-05

מבחן 53 במתמטיקה לכיתה ח | נוסח ב | ערבית

عزيزي التلميذ،



أمامك امتحان في الرياضيات.

حلّ جميع التمارين التي في الامتحان، وأجب عن جميع الأسئلة بانتباه وبجدية.



يُسمح لك باستعمال الآلة الحاسبة والمسطرة.

إذا طُلب منك أن تختار إجابة صحيحة واحدة من بين عدّة إجابات، فضع إشارة $\times$ بجانب الإجابة التي اخترتها.

مدة الامتحان 90 دقيقة (ساعة ونصف)، ولكن يُمكنك الحصول على ربع ساعة إضافية إذا احتجت إلى ذلك.

نتمنى لك النجاح!

توجد في آخر الامتحان ورقة للمسوّدة. (هذه الورقة لن تُفحص).

الأسئلة

1. حلّ المعادلة التالية: $4x - 9 = 7$

الجواب: $x =$ _____

2. في أحد أيام الشتاء تمّ بثّ نشرة أخبار لمدة 50 دقيقة.

خُصِّصَت 20 دقيقة من النشرة لتقديم تقرير عن حالة الطقس العاصفة.

ما هي النسبة بين مدّة التقرير عن حالة الطقس ومدّة بثّ نشرة الأخبار كلّها؟

1 ☐ 2 : 5

2 ☐ 2 : 7

3 ☐ 3 : 5

4 ☐ 3 : 7

3. مع منى أوراق نقدية في محفظتها.

يُبيّن الجدول التالي قيم الأوراق النقدية التي في محفظة منى وعدد الأوراق من كلّ نوع.

قيمة الورقة النقدية	20 شاقّل	50 شاقّل	100 شاقّل
عدد الأوراق النقدية	4	2	1

ما هو الاحتمال أن تُخرج منى من محفظتها، بشكل عشوائي، ورقة نقدية قيمتها 20 شاقّل؟

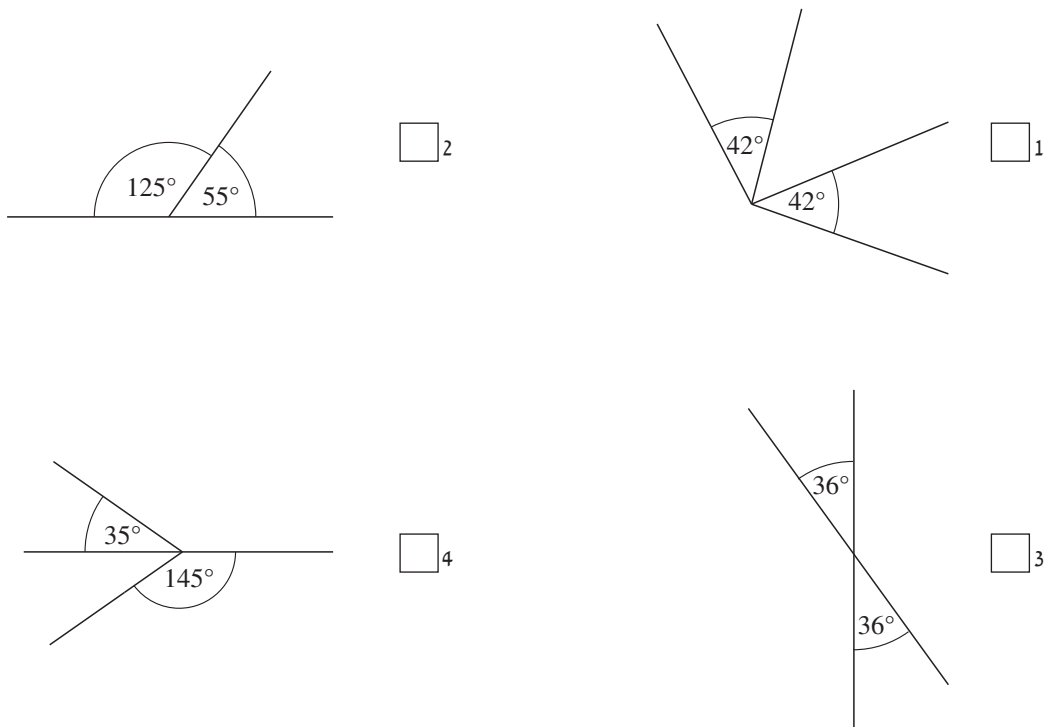
4 ☐ $\frac{3}{4}$

3 ☐ $\frac{4}{7}$

2 ☐ $\frac{1}{4}$

1 ☐ $\frac{1}{7}$

4. في أيّ رسم من الرسوم التالية، الزاويتان المُشار إليهما هما زاويتان مُتجاوِرتان؟



الخطّ البيانيّ الذي أمامك يُبيّن بُعد القطار عن برلين بين الساعة 10:00 والساعة 14:00.

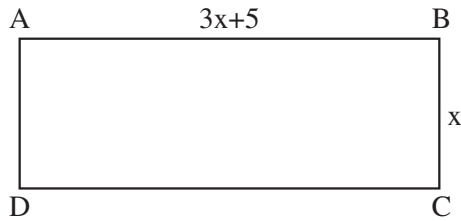


ب. كم كانت سرعة القطار؟

- 50 كم/الساعة ☐ 1
- 75 كم/الساعة ☐ 2
- 100 كم/الساعة ☐ 3
- 175 كم/الساعة ☐ 4

6. أمامك المستطيل ABCD. أطوال أضلاع المستطيل مكتوبة على الرسم بتمثيلها الجبري (الأطوال هي بالسنتيمترات).

أ. أيّ تعبير جبري يُمثّل محيط المستطيل؟



$3x + 5 + x$ ☐ 1

$2(3x + 5) + x$ ☐ 2

$2 \cdot 3x + 5 + 2x$ ☐ 3

$2(3x + 5) + 2x$ ☐ 4

ب. محيط المستطيل ABCD هو 82 سم.

ما هو طول الضلع BC؟

اكتب طريقة الحل.

الجواب: _____ سم

7. حلّ المعادلة التالية: $8x - 3(x + 6) = 7$

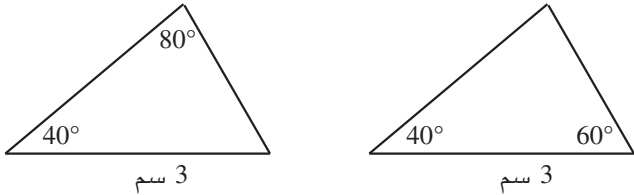
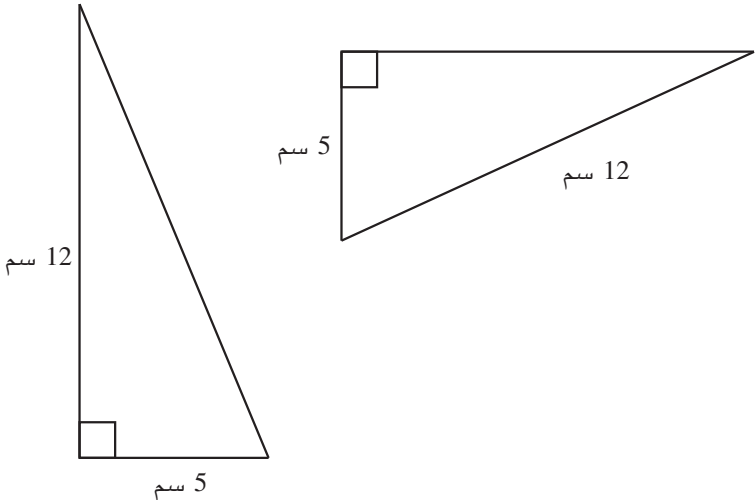
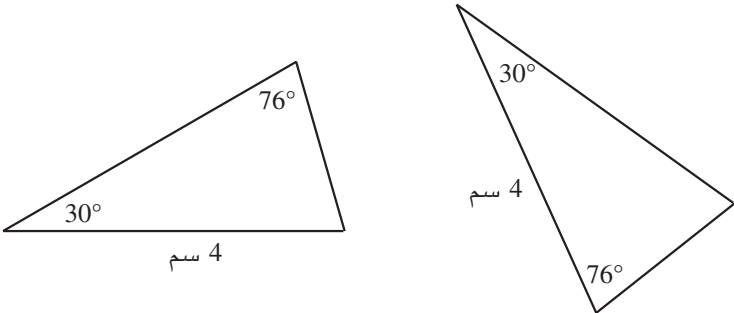
اكتب طريقة الحل.

الجواب: $x =$ _____

8. في كل سطر في الجدول التالي يوجد مثلثان.

ضَعْ إشارة $\times$ في المربع الملائم لِتُبَيِّنَ إِنْ كَانَ هَذَانِ المثلَّثَانِ مُتطَابِقَيْنِ أَوْ غَيْرِ مُتطَابِقَيْنِ.

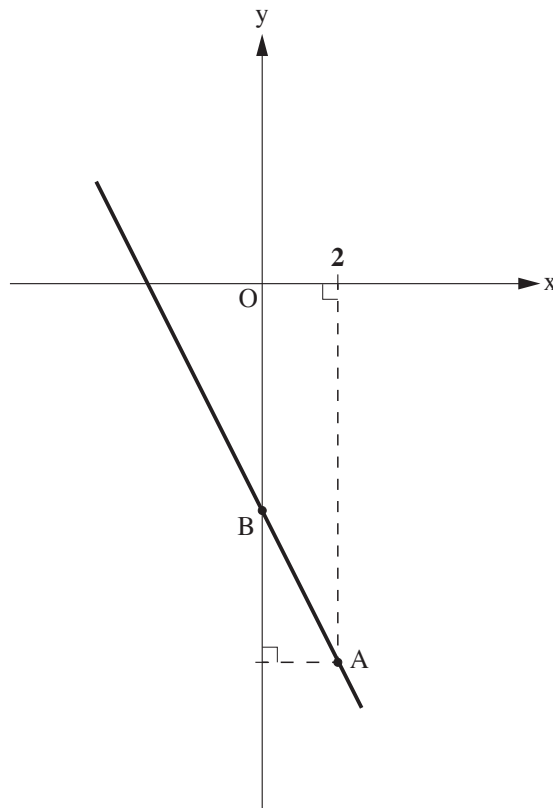
إِنْ كَانَ الْمَثَلَتَانِ مُتطَابِقَيْنِ، فَاكْتَبَ نَظْرِيَّةَ التَّطَابُقِ.

هل المثلثان متطابقان؟	المثلثان	
1 ☐ نعم 2 ☐ لا إن كان الجواب نعم، فاكتب نظرية التطابق.		1.
1 ☐ نعم 2 ☐ لا إن كان الجواب نعم، فاكتب نظرية التطابق.		2.
1 ☐ نعم 2 ☐ لا إن كان الجواب نعم، فاكتب نظرية التطابق.		3.

9. أمامك الخطّ البيانيّ للدالة الخطيّة $y = -2x - 6$.

النقطتان A و B تقعان على الخطّ البيانيّ للدالة.

النقطة B هي نقطة تقاطع الخطّ البيانيّ للدالة مع محور y.



أ. ما هي إحداثيات النقطة A؟

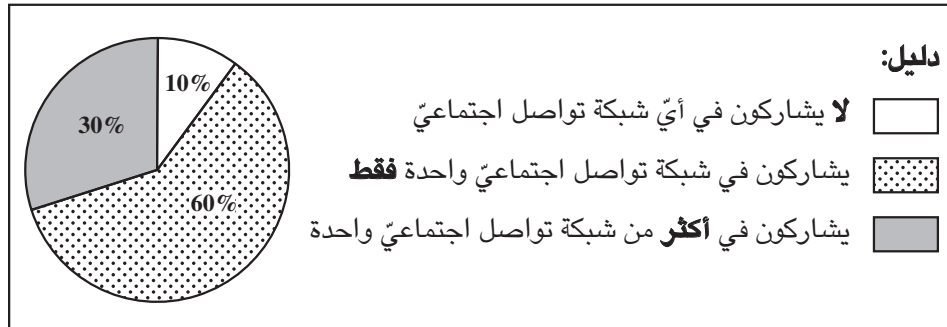
الجواب: A (____, ____)

ب. ما هو طول القطعة OB؟

الجواب: _____ وحدات طول

10. في طبقة صفوف الثامن في مدرسة "الصبر" أُجريَ استطلاع لِفَحْص عدد شبكات التواصل الاجتماعي التي يشارك فيها كل واحد من التلاميذ. يوجد في الطبقة 200 تلميذ.

الرسم البياني الدائري الذي أمامك يَصِف نتائج الاستطلاع بالنِسَب المئوية.



أ. ارسم رسماً بيانياً بواسطة أعمدة أو عصي يَصِف عدد التلاميذ في كل واحدة من المجموعات الثلاث التي تظهر في الرسم البياني الدائري.



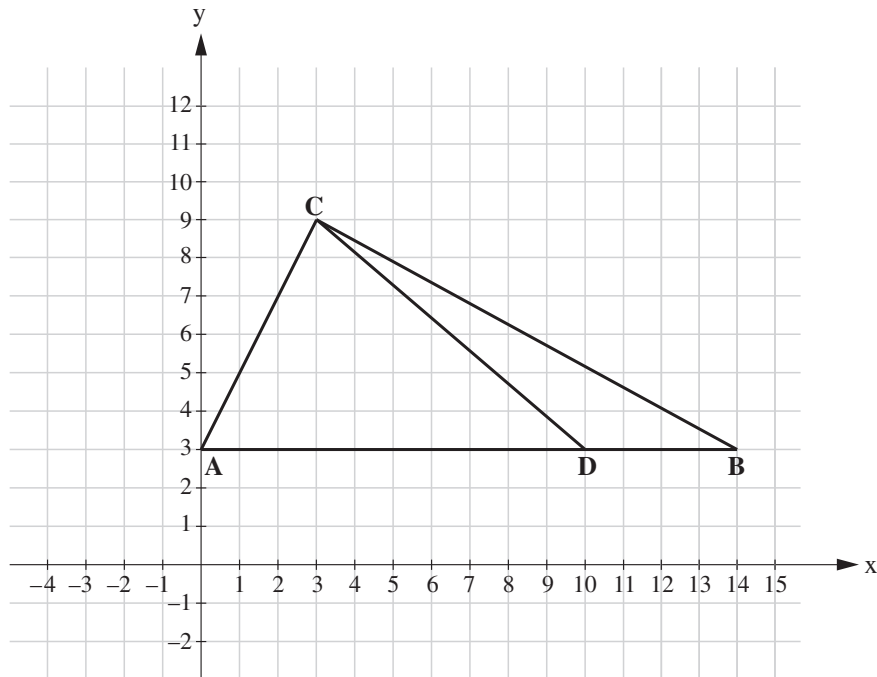
ب. التحق بطبقة صفوف الثامن في مدرسة "الصبر" 10 تلاميذ جُدد لا يشاركون في أي شبكة تواصل اجتماعي.

بعد التحاق التلاميذ الجُدد، ما هو الاحتمال أن نختار، بشكل عشوائي، تلميذاً من طبقة صفوف الثامن لا يشارك في أي شبكة تواصل اجتماعي؟

الجواب: _____

11. في هيئة المحاور التي أمامك رُسم المثلث ABC .

النقطة D تقع على الضلع AB .



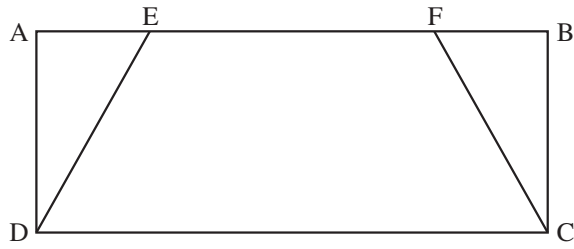
أ. ما هو التمثيل الجبري للمستقيم الذي يمر في النقطتين A و C ؟

الجواب: $y =$ _____

ب. ما هي مساحة المثلث CDB ؟

اكتب طريقة الحل.

الجواب: _____ وحدة مساحة



12. أمامك المستطيل $ABCD$.

النقطتان E و F تقعان على الضلع AB .

مُعْطَى أَنَّ: $AE = BF$

بَرِّهِنَّ أَنَّ المثلثين DAE و CBF متطابقان.



$$x(x - 9) + 3x = x^2 + 6$$

13. حلّ المعادلة التالية:

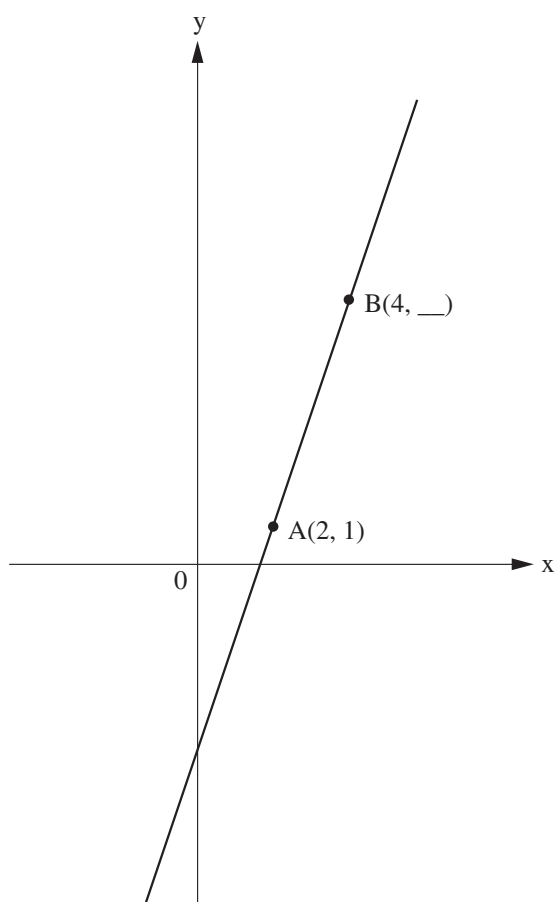
اكتب طريقة الحلّ.

الجواب: $x =$ _____

14. في الرسم الذي أمامك النقطتان A و B تقعان على مستقيم مائله يساوي 3 .

اكتب الإحداثي الناقص للنقطة B.

اكتب طريقة الحل.



الجواب: B (4,___)

$$\frac{4x+1}{5} + 3x = \frac{8x-1}{2}$$

15. حلّ المعادلة التالية:

اكتب طريقة الحل.

الجواب: x = _____

16. تريد نادية أن تشتري الجوز.

أعلنت ثلاثة دكاكين عن حملات المبيعات التالية:

دكان السعادة	دكان البلد	دكان الأمانة
		
حملة: اشتروا 1 كغم من الجوز واحصلوا إضافة إلى ذلك على 20% من هذه الكمية كهدية	حملة: اشتروا كيس جوز واحصلوا على تخفيض بنسبة 25% من ثمنه	حملة: اشتروا 3 أكياس جوز وادفعوا ثمن 2 فقط

بحسب الأسعار خلال فترة حملات المبيعات، في أي دكان ستدفع نادية أقل سعر مقابل 1.2 كغم من الجوز؟

دكان السعادة ☐ 3

دكان البلد ☐ 2

دكان الأمانة ☐ 1

علّل إجابتك بمساعدة الحسابات.

17. מעדל ثلاثة أعداد موجبة هو 60 .

أ. هل يُمكن أن يكون أحد الأعداد هو 40 ؟

1 ☐ نعم

2 ☐ لا

إن كان الجواب "نعم"، فاكتب مثالاً للعددين الآخرين.

مثال: _____ ، _____

إن كان الجواب "لا"، فاشرح لماذا هذا لا يُمكن.

ب. هل يُمكن أن يكون أحد الأعداد هو 200 ؟

1 ☐ نعم

2 ☐ لا

إن كان الجواب "نعم"، فاكتب مثالاً للعددين الآخرين.

مثال: _____ ، _____

إن كان الجواب "لا"، فاشرح لماذا هذا لا يُمكن.

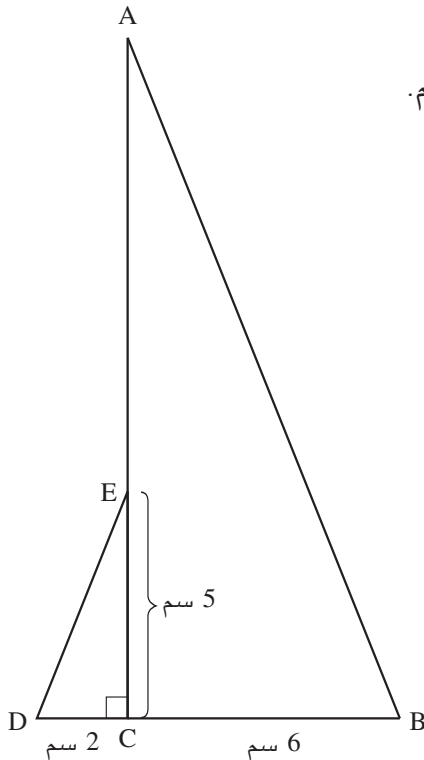
18. أمامك رسم لمثلثين قائمي الزاوية.

أجب عن البندين "أ" و "ב" بحسب المُعطيات التي في الرسم.

א. ما هو مُحيط المثلث EDC؟

اكتب طريقة الحل.

اكتب إجابتك كجذر تربيعي أو كعدد مُقَرَّب إلى رقمين بعد الفاصلة العشرية.



الجواب: _____ سم

ב. المثلثان اللذان في الرسم متشابهان: $\triangle EDC \sim \triangle ABC$

(التشابه مكتوب بحسب ترتيب الرؤوس).

1. ما هي نسبة التشابه بين المثلث EDC والمثلث ABC؟

1 : 2 ☐

1 : 3 ☐

2 : 5 ☐

5 : 6 ☐

2. ما هو طول القطعة AC؟

الجواب: _____ سم

19. اشترى سمير قميصًا وبنطلونًا.

ثمن القميص كان **أقل** بـ 20% من ثمن البنطلون.

X يُمثّل ثمن البنطلون بالشاقل.

أ. اكتب تعبيرًا جبريًا يُبين ثمن القميص بالشاقل.

الجواب: _____

ب. دَفَعَ سمير ثمن القميص والبنطلون معًا 234 شاقل.

ما هو ثمن البنطلون؟

اكتب طريقة الحل.

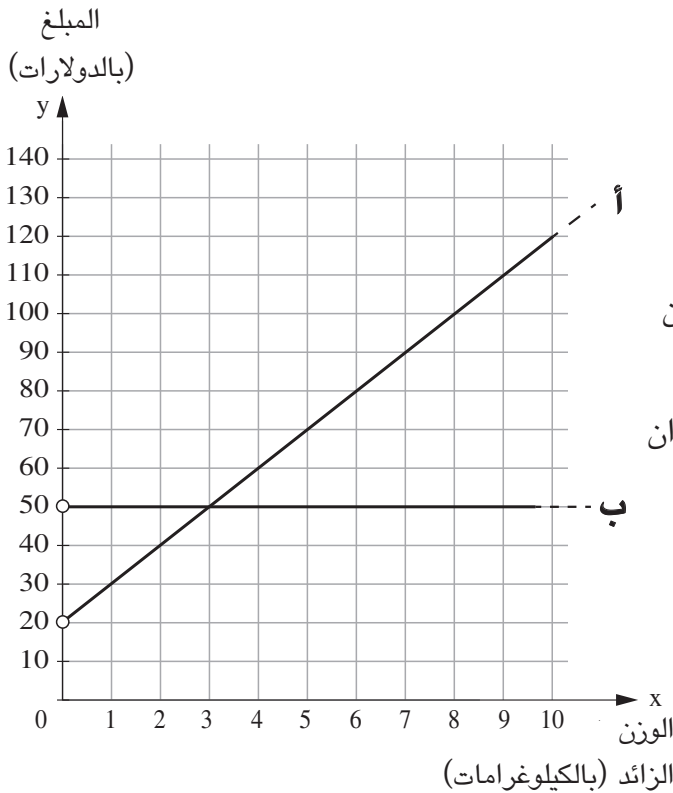
الجواب: _____ شاقل

20. תְּגִבִּי שִׁרְכַּת הַטִּירָאן מִבֶּלַעַּא אִצְאָפִיָּא
מִקְבָּל הַזֶּנֶן הַזָּאֵד לַחֲקָאָב.

פִּי הֵיטֵה הַמַּחֲוֹר הַתִּי אִמָּמֶכ, יִצְפֵּה
הַחֲטָאן הַבִּיאָנִיָּאן הַמִּבֶּלַעַּא בַּדּוּלָּאָרִאָת (y)
כְּדָלֵה לַלּוּזֵן הַזָּאֵד בַּכִּילוֹגְרָאָמָאָת (x).

הַחֲטָאן הַבִּיאָנִי "א" יִמָּתֵל שִׁרְכַּת הַטִּירָאן
"הַשְּׂרִק".

הַחֲטָאן הַבִּיאָנִי "ב" יִמָּתֵל שִׁרְכַּת הַטִּירָאן
"הָאָפֶק".



א. אִכְמֵל הַתְּמִשָּׁל הַגִּבְרִי לְכָל וָאֶחָד מִן הַמִּסְתַּקִּימִיִּן הַמְּרֻסָּמִיִּן פִּי הֵיטֵה הַמַּחֲוֹר.

הַיָּאָב: 1. שִׁרְכַּת "הַשְּׂרִק": $y = \underline{\hspace{2cm}} \quad (x > 0)$

2. שִׁרְכַּת "הָאָפֶק": $y = \underline{\hspace{2cm}} \quad (x > 0)$

ב. סָאָפֶר סָלִיִּם בּוֹאָדֶה מִן הָאִתִּין הַשְּׂרִקָתִיִּן וְאָחַז מִעֵה חֲקִיבִיָּה וְזָנָהּ הַזָּאֵד 12 כֶּגֶם.

פִּי יוֹם הַרְחֵלֶה כָּאן כָּל דּוּלָּאָר יִסָּאָוִי 4 שָׂאָקֶל.

כֶּם שָׂאָקֶלָּ וּפֶר סָלִיִּם אִזָּא כָּאן קֵד סָאָפֶר בַּהַשְּׂרִקָה הַתִּי תְּגִבִּי הַמִּבֶּלַעַּא הָאָקֶל מִקְבָּל הַזֶּנֶן הַזָּאֵד
לַחֲקִיבִיָּה?

אִכְתֵּב פֶּרִיקָה הַחֶל.

הַיָּאָב: $\underline{\hspace{2cm}}$ שָׂאָקֶל

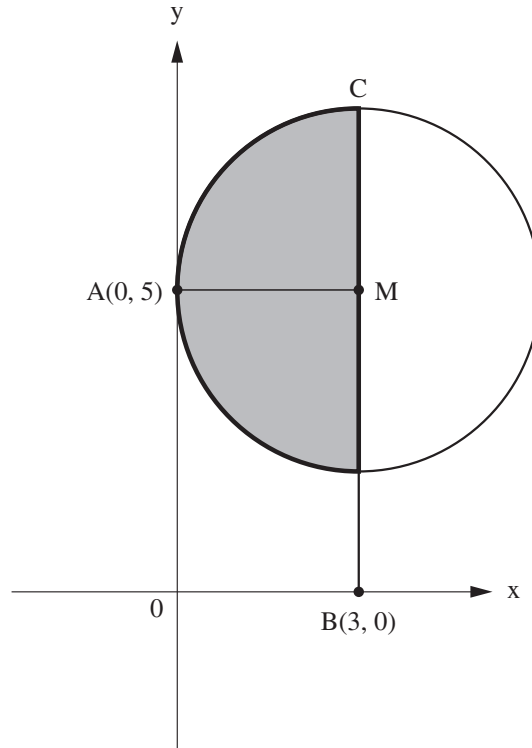
21. في هيئة المحاور التي أمامك مرسومة دائرة مركزها في النقطة M .

تمرّ الدائرة في النقطة $A(0, 5)$.

القطعة AM موازية لمحور x .

القطعة BM موازية لمحور y .

النقطة C هي على الدائرة وتقع على امتداد القطعة BM .



أ. ما هو طول القطعة BC ؟

الجواب: _____ وحدات طول

ب. ما هي مساحة الجزء المُلَوّن باللون الرمادي؟

الجواب: _____ وحدات مساحة

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 המוכלל 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-017-8B-SOF-arab-net



532

53-03-08-02-01-02-016-017-05