

משרד החינוך  
המנהל הפדגוגי  
אגף בכיר בחינוך  
**מחברת בחינה**

לנבחנים ולנבחנות שלום,  
יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לידי פסילת הבחינה.  
הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.  
אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות – חוץ מ"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן **אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים**. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה.  
לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

**יש להקפיד על טוהר הבחינות !**

**הוראות לבחינה**

- יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
- אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא יסרק.
- לטייטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
- אין לתלוש או להוסיף דפים**. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.

**ב ה צ ל ח ה !**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>מדבקת שאלון</b><br/>ملصقة نموذج امتحان</p> <p>שאלון: 035182</p>  <p>מתמטיקה</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>מדבקת נבחן והתאמות</b><br/>ملصقة ممتحن وملاءمات</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>שנה السنة</p> <p>חודש الشهر</p> <p>מועד موعد</p> </div> <div> <p>סמל ביה"ס</p> <p>رقم المدرسة</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>מס' תעודת הזהות</p> <p>رقم الهوية</p> </div> <div> <p>מסל ביה"ס</p> <p>رقم المدرسة</p> </div> </div> </div> </div> <p><b>יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)</b><br/>يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p> </div> | <p><b>מדבקות לנבחן</b><br/>ملصقة ممتحن</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת  
يجب الإشارة في المربع إذا أعطي دفتر إضافي  
\* التعلیمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

## وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

### دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات،

يجب قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعد الامتحان لفحص التحصيلات الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على مواد مكتوبة أو شفوية.

لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم. كما لا يُسمح إدخال هواتف خلوية أو أجهزة إلكترونية أخرى إلى غرفة الامتحان. استعمال مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدي إلى إلغاء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقيد بنزاهة الامتحانات !

### تعليمات للامتحان

1. يجب التأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخط يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
4. للمسودة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُثير الشك بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنى لكم النجاح!



## دولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان : بچروت  
موعد الامتحان : شتاء 2022  
رقم النموذج : 035182  
ملحق : لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية  
ترجمة إلى العربية (2)

## الرياضيات 3 وحدات تعليمية – النموذج الأول

### تعليمات للممتحن

- أ. مدة الامتحان: ساعة ونصف.
- ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:  
في هذا النموذج ستّة أسئلة.  
لكلّ سؤال – 25 درجة.  
يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،  
لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها  
لن يزيد عن 100.
- ج. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:  
1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيّات  
البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانيّة برمجة.  
استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيّات البرمجة  
في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.  
2. لوائح قوانين (مرفقة).  
د. تعليمات خاصّة:  
1. اكتب جميع الحسابات والإجابات في  
نموذج الامتحان.  
لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش.  
2. فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات،  
بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.  
عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات  
أو إلى إلغاء الامتحان.  
3. لكتابة مسوّدة يجب استعمال الصّفحات التي  
في نموذج الامتحان. استعمال مسوّدة أخرى  
قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

שים לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה לשימושך. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.  
אנטיה: في آخر الامتحان توجد صفحات مسوّدة لاستعمالك. لا تُضف أوراقاً أخرى إلى دفتر الامتحان.  
التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حدّ سواء.  
**בהצלחה!**  
**نتمنى لك النجاح!**

## מדינת ישראל משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות  
מועד הבחינה: חורף תשפ"ב, 2022  
מספר השאלון: 035182  
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד  
תרגום לערבית (2)

## מתמטיקה 3 יחידות לימוד – שאלון ראשון

### הוראות לנבחן

- א. משך הבחינה: שעה וחצי.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:  
בשאלון זה שש שאלות.  
לכל שאלה – 25 נקודות.  
מוותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך,  
אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא  
יעלה על 100.
- ג. חומר עזר מותר בשימוש:  
1. מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות  
התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות.  
שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות  
במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.  
2. דפי נוסחאות (מצורפים).
- ד. הוראות מיוחדות:  
1. כתוב את כל החישובים והתשובות  
בגוף השאלון.  
אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.  
2. הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים,  
בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.  
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון  
או לפסילת הבחינה.  
3. לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף  
השאלון. שימוש בטייטה אחרת עלול  
לגרום לפסילת הבחינה.

في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصل على 25 درجة. يُسمح لك الإجابة، بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاء، لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100.

**اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.**

انتبه! فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح.  
عدم التفصيل قد يؤدّي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

الجبر

1. سعر لتر الوقود من النوع A هو 6 شواكل .  
سعر لتر الوقود من النوع B أعلى بـ 20% من سعر الوقود من النوع A .  
أ. ما هو سعر لتر الوقود من النوع B ؟  
خزان الوقود في سيارة يوسف وخزان الوقود في سيارة داني كانا فارغين .  
ملأ يوسف خزان الوقود في سيارته بوقود من النوع A ، ودفع مقابله مبلغاً كلياً قدره 84 شيكلاً .  
ملأ داني خزان الوقود في سيارته بوقود من النوع B .  
كمية الوقود التي ملأها داني في سيارته هي أقل بـ 5 لترات من كمية الوقود التي ملأها يوسف في سيارته .  
ب. كم دفع داني مقابل الوقود لسيارته ؟  
بعد ملء الوقود، سافر يوسف وداني، كل واحد في سيارته، إلى بئر السبع .  
سيارة يوسف استهلكت في هذه السفرة كمية كلية من الوقود قدرها 9 لترات .  
سيارة داني استهلكت في هذه السفرة 25% لتر وقود أقل من كمية الوقود التي استهلكتها سيارة يوسف .  
ج. كم لتر وقود بقي في خزان سيارة داني عندما وصل إلى بئر السبع ؟



מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

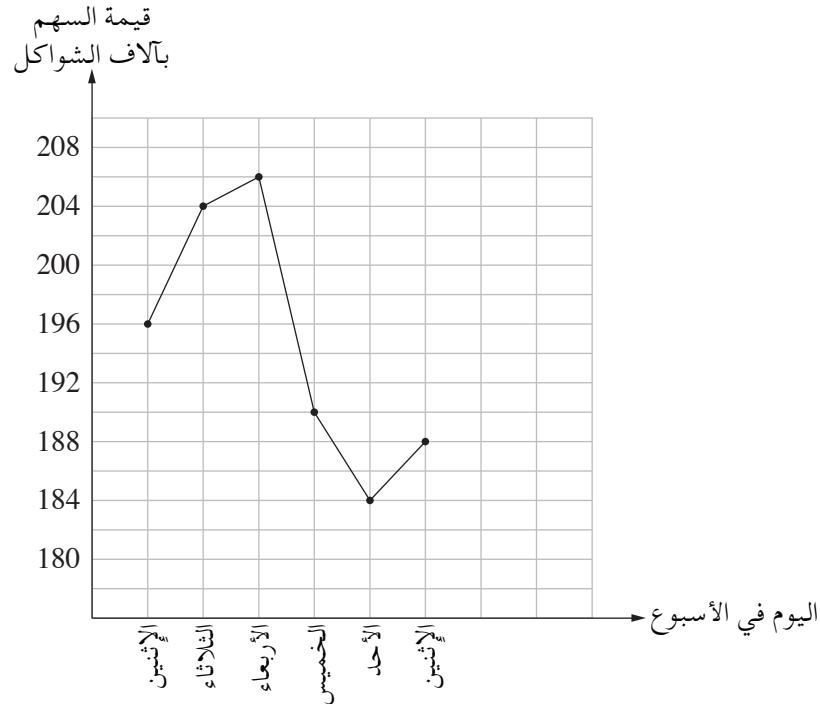
الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

/ يتبع في صفحة 6 /

מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

2. الرسم البياني في الرسم الذي أمامك يعرض التغيرات التي طرأت على القيمة المالية لِسَهْم (بآلاف الشواكل) من يوم الإثنين وحتى يوم الإثنين في الأسبوع التالي.



تمعن في الرسم البياني، وأجب عن البنود "أ-د":

أ. في أيّ يوم في الأسبوع كانت قيمة السهم هي الأعلى؟

ب. في أيّ يوم في الأسبوع كانت قيمة السهم هي الأقلّ؟

ج. بكم ألف شيكل انخفضت قيمة السهم من يوم الأربعاء وحتى يوم الأحد؟

د. في أيّ يوم في الأسبوع كانت قيمة السهم 190,000 شكيل؟

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 20 rows of small squares. A dashed horizontal line runs across the middle of the grid, separating the top 10 rows from the bottom 10 rows.



מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

הرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

/ יתבע فی صفحة 8 /



أ. جد فرق المتوالية.

ب. جد مجموع الحدود الـ 15 الأولى في المتوالية.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.





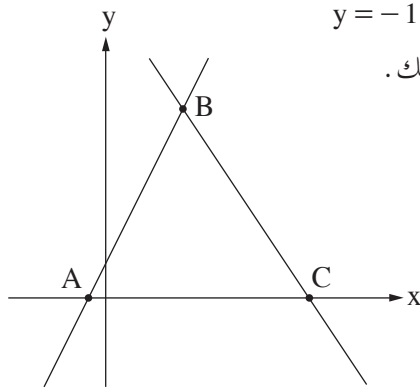
מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

/ יתבע في صفحة 10 /



מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח  
 الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق



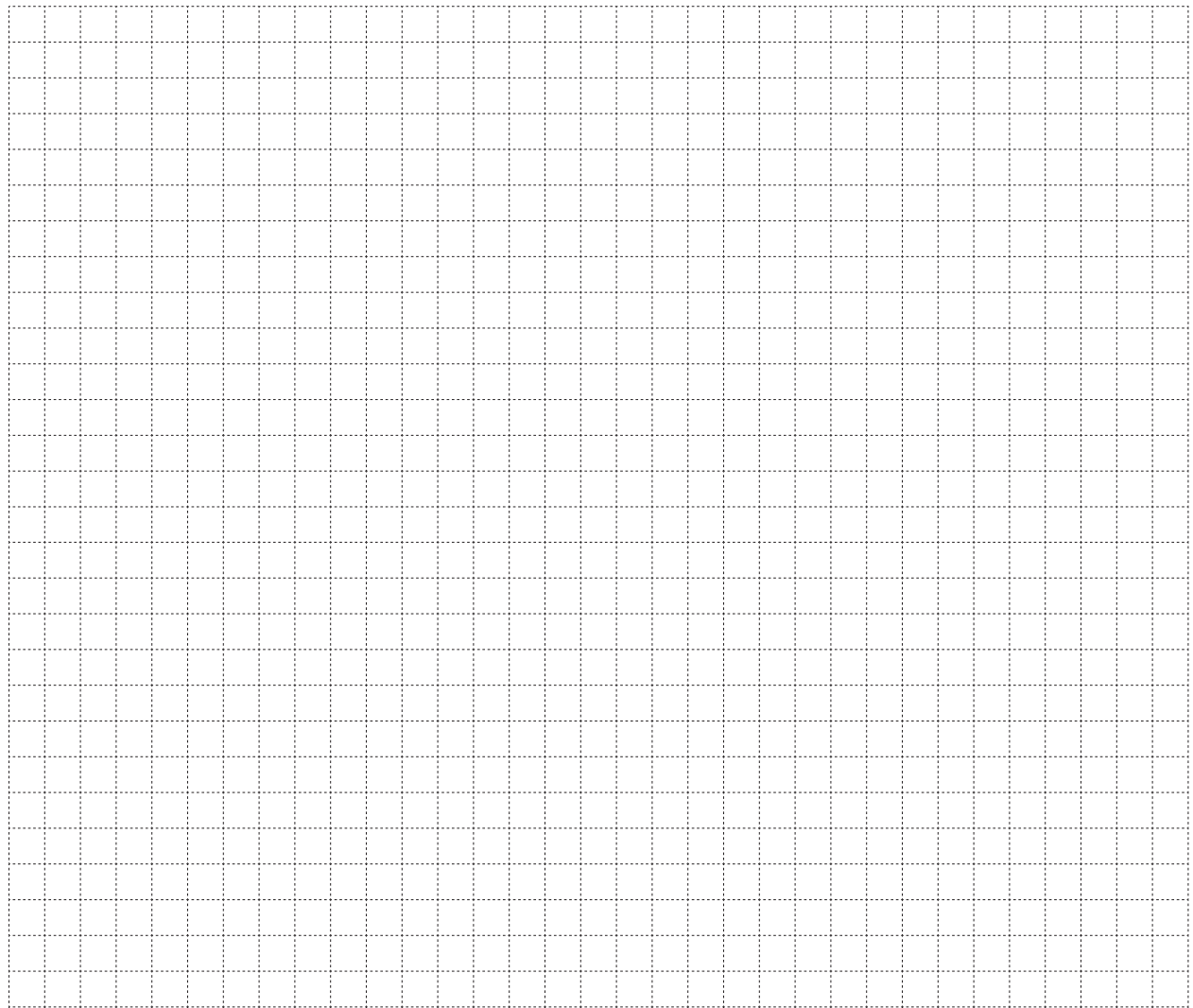
4. المستقيم الذي معادلته  $y = 2x + 1.5$  والمستقيم الذي معادلته  $y = -1.5x + 12$

يُكوّنان مع المحور  $x$  المثلث  $ABC$ ، كما هو موصوف في الرسم الذي أمامك.

أ. جد إحداثيات الرؤوس  $A$  و  $B$  و  $C$ .

ب. جد البعد بين رأسَي المثلث الموضوعَيْن على المحور  $x$ .

ج. احسب مساحة المثلث  $ABC$ .





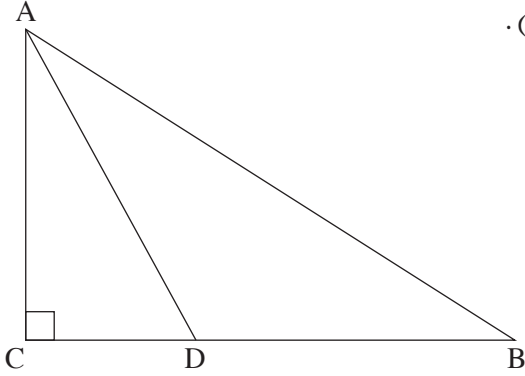
מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

/ יתנע فی صفة 12 /

מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח  
 الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

حساب المثلثات



5. أمامك مثلث قائم الزاوية  $ABC$ ،  $\angle BCA = 90^\circ$  (انظر الرسم).

D هي نقطة على الضلع CB.

AD يُنصّف  $\angle CAB$ .

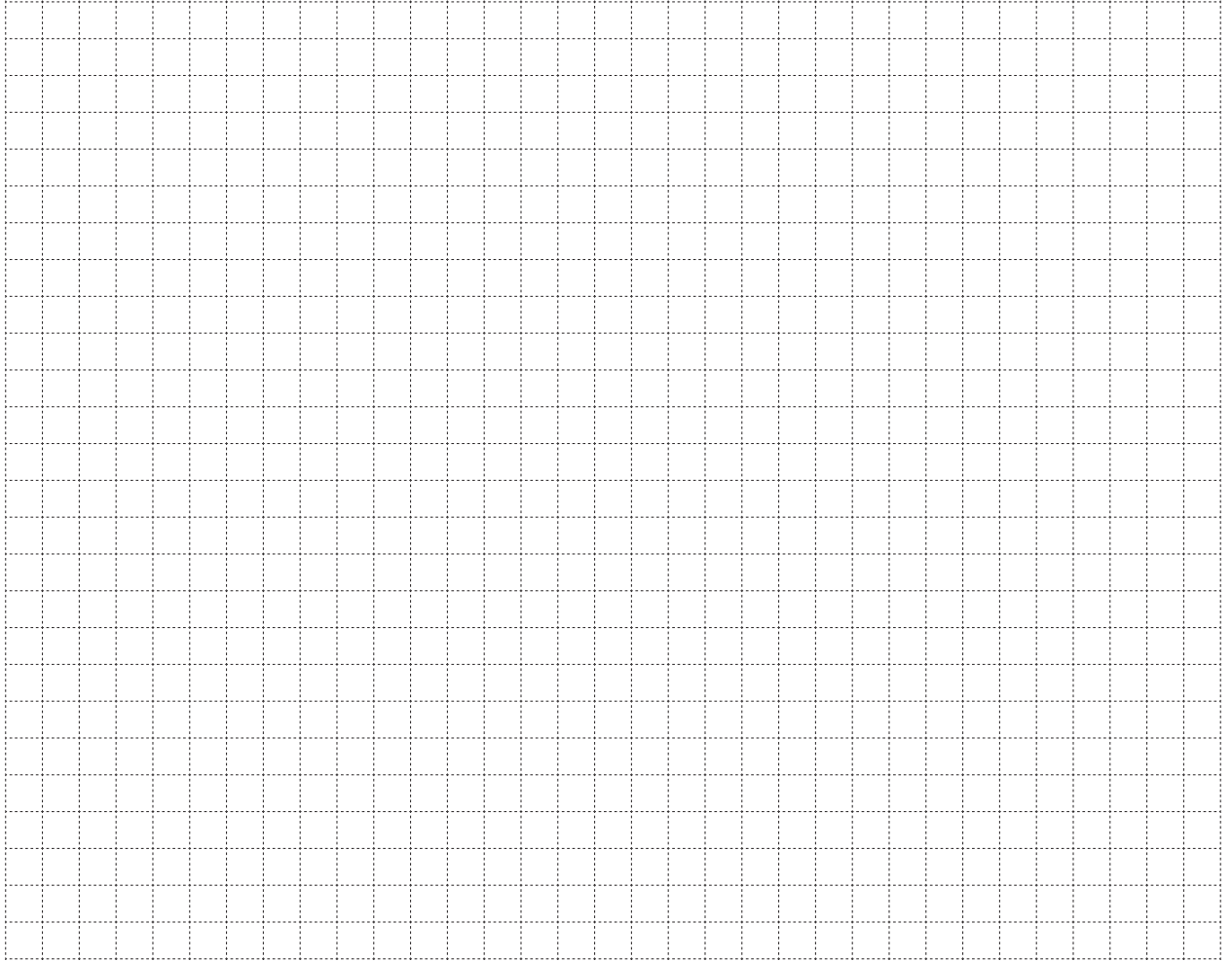
معطى أنّ:  $\angle CAB = 58^\circ$ ،

AD = 12 سم.

أ. جد طول الضلع AC.

ب. جد طول الضلع BC.

ج. جد محيط المثلث ABC.





מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

הריאזיות, שזא 2022, רקמ 035182 + מלח

/ יזע فی صفأة 14 /



ממתטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח  
الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

## الاحتمال والإحصاء

6. اُمْتَحِن يَزِيد خِلال السَّنَةِ الدِّرَاسِيَّةِ بِخَمْسَةِ امْتِحَانَاتٍ عَادِيَّةٍ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ .
- الْعَلَامَاتُ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا يَزِيدُ فِي هَذِهِ الِامْتِحَانَاتِ هِيَ : 73 ، 84 ، 76 ، 92 ، 100 .
- أ. (1) مَا هُوَ مَعْدَلُ عِلَامَاتِ يَزِيدُ فِي الِامْتِحَانَاتِ الْعَادِيَّةِ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ .
- (2) إِذَا اخْتَرْنَا بِشَكْلِ عَشَوَائِيٍّ وَاحِدَةً مِنْ هَذِهِ الْعِلَامَاتِ الْخَمْسِ ، مَا هُوَ الْاِحْتِمَالُ بِأَنْ تَكُونَ الْعِلَامَةُ الَّتِي اخْتَرْنَاهَا أَعْلَى مِنْ مَعْدَلِ الْعِلَامَاتِ ؟
- فِي نِهَايَةِ السَّنَةِ امْتَحِنَ يَزِيدُ بِامْتِحَانٍ إِجْمَالِيٍّ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ ، وَحَصَلَ عَلَى الْعِلَامَةِ 90 .
- قَرَّرَتِ الْمَعْلَمَةُ بِأَنْ تُحْتَسَبَ الْعِلَامَةُ السَّنَوِيَّةُ النِّهَائِيَّةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ عَلَى النِّحْوِ التَّالِيِ :
- 60% مِنَ الْعِلَامَةِ السَّنَوِيَّةِ النِّهَائِيَّةِ هِيَ مَعْدَلُ عِلَامَاتِ الِامْتِحَانَاتِ الْخَمْسَةِ الْعَادِيَّةِ الَّتِي امْتَحِنَ بِهَا الطَّالِبُ خِلالِ السَّنَةِ ، وَ 40% مِنَ الْعِلَامَةِ السَّنَوِيَّةِ النِّهَائِيَّةِ هِيَ عِلَامَةُ الِامْتِحَانِ الْإِجْمَالِيِّ .
- ب. مَا هِيَ الْعِلَامَةُ السَّنَوِيَّةُ النِّهَائِيَّةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا يَزِيدُ ؟

מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה

## בהצלחה!

نتمنى لك النجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.

/تابع صفحات دفتر إضافية/





מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, חורף תשפ"ב, מס' 035182 + נספח

الرياضيات، شتاء 2022، رقم 035182 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.  
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"  
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.  
بالتجّاح، مجلس الطّالاب والشّبيبة القطري"