



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

לנבחנים ולנבחנות שלום,

נא 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 משרד החינוך. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מחשבים ניידים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. כל חומר עזר שאינו מותר בשימוש, יש למסור למשגיח לפני תחילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

**יש להקפיד על טוהר הבחינות !**

**הוראות לבחינה**

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

**ב ה צ ל ח ה !**

 035182	<table border="1"> <tr> <td>18</td> <td>מועד</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td colspan="3">الموعد</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>מס' תעודת זהות</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td colspan="2">رقم الهوية</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td colspan="2">رقم المدرسة</td> <td>37</td> </tr> </table> <p>יש להדביק כאן ↑ מדבקות נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>	18	מועד	21	الموعد			23	מס' תעודת זהות	31	رقم الهوية		32	رقم المدرسة		37	<p>מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن</p>
18	מועד	21															
الموعد																	
23	מס' תעודת זהות	31															
رقم الهوية		32															
رقم المدرسة		37															

\* הוראות בשפה הערבית מעבר לדף  
\* التعلیمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

יש לסמן במשבצת  אם ניתן שאלון נוסף  
يجب الإشارة في المربع  إذا أُعطي نموذج امتحان إضافي



## وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربويّة

### دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات!

الرجاء قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أُعدّ الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير ويُمنع إعطاء أو أخذ موادّ مكتوبة أو شفهيّة.

لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، باستثناء "موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. كما لا يُسمح إدخال هواتف أو حواسيب محمولة إلى غرفة الامتحان. استعمال موادّ مساعدة غير مسموح بها يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

يجب تسليم كلّ مادة مساعدة لا يُسمح استعمالها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب، ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

**يجب التقيّد بنزاهة الامتحانات !**

#### تعليمات للامتحان

1. يجب التأكّد بأنّ تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
4. للمسوّدة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُشير الشكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
7. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.

نتمنّى لكم النّجاح!



סוג הבחינה: בגרות  
 מועד הבחינה: קיץ תשע"ח, 2018, מועד ב  
 מספר השאלון: 035182  
 נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

מדינת ישראל  
 משרד החינוך

## 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. מותר 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 הניתן לתכנות. 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 (כולל הדפים שבסופו). שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

**ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.  
 בהצלחה!**





מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

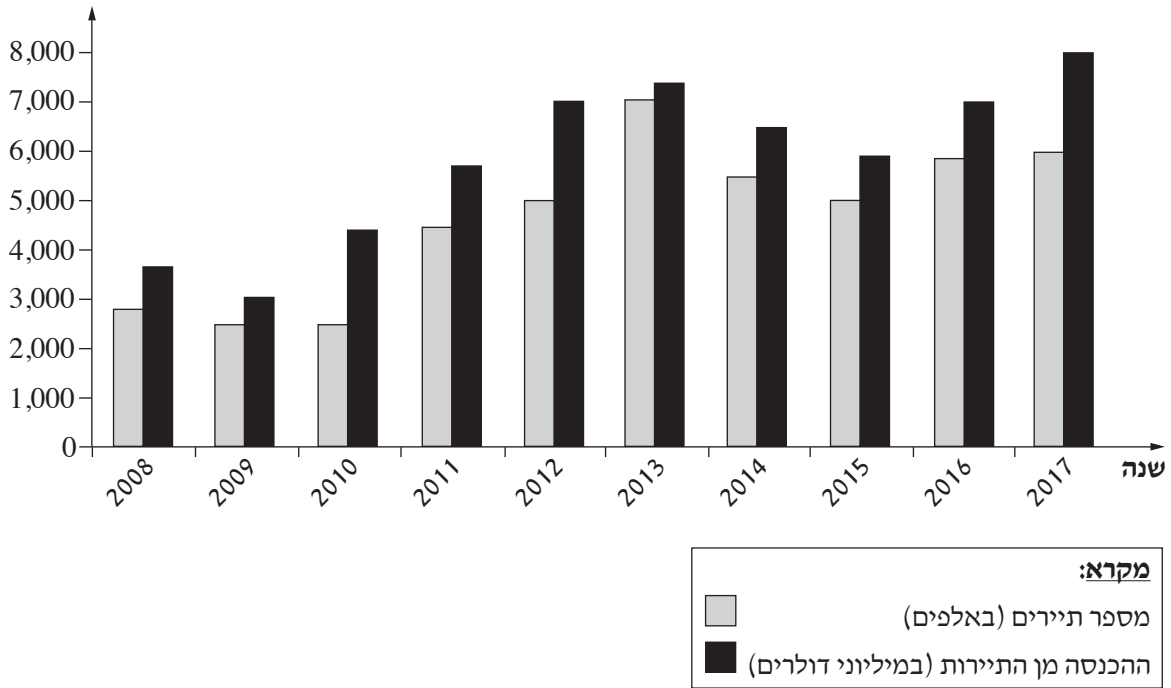
Large grid area for writing answers.



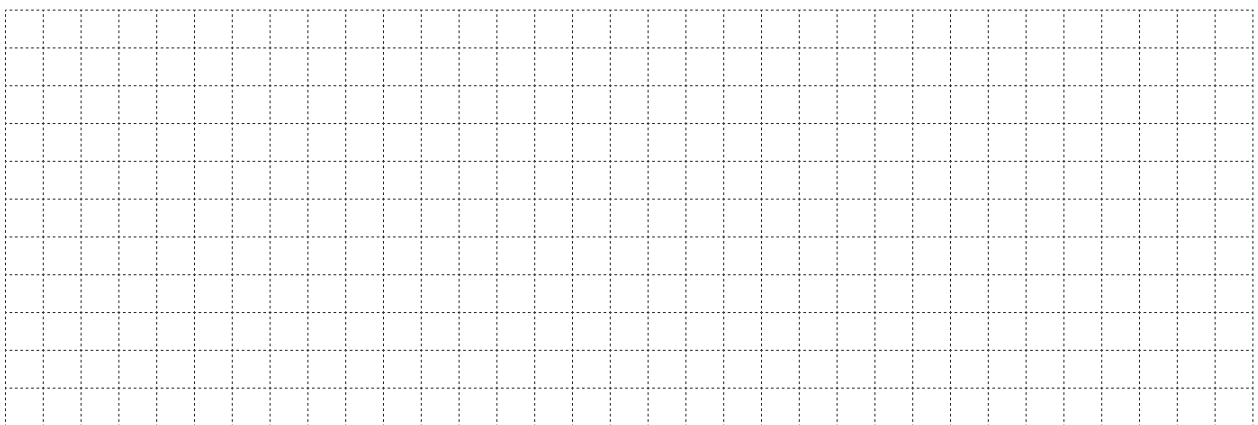


מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

2. הגרף שלפניך מתאר את מספר התיירים שנכנסו למדינה מסוימת ואת ההכנסה מן התיירות למדינה זו בכל אחת מן השנים 2008-2017.



- א. באיזו שנה מספר התיירים שנכנסו למדינה היה הגדול ביותר?
- ב. באיזו שנה ההכנסה מן התיירות הייתה הגבוהה ביותר?
- ג. באילו שנים נכנסו למדינה פחות מארבעה מיליון תיירים?
- ד. באילו שנים הייתה ההכנסה מן התיירות נמוכה מ- 4,000,000,000 דולר?
- ה. כמה דולרים בממוצע הכניס כל תייר למדינה בשנת 2017? נמק.



لا تكتب في هذه المنطقة  
لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה





מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

3. בסדרה חשבונית יש 16 איברים. האיבר השלישי בסדרה הוא 17 והפרש הסדרה הוא 4.
- א. מצא את האיבר ה-11 בסדרה.
- ב. מצא את האיבר האחרון בסדרה.
- ג. מצא את הסכום של 6 האיברים האחרונים בסדרה.







מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

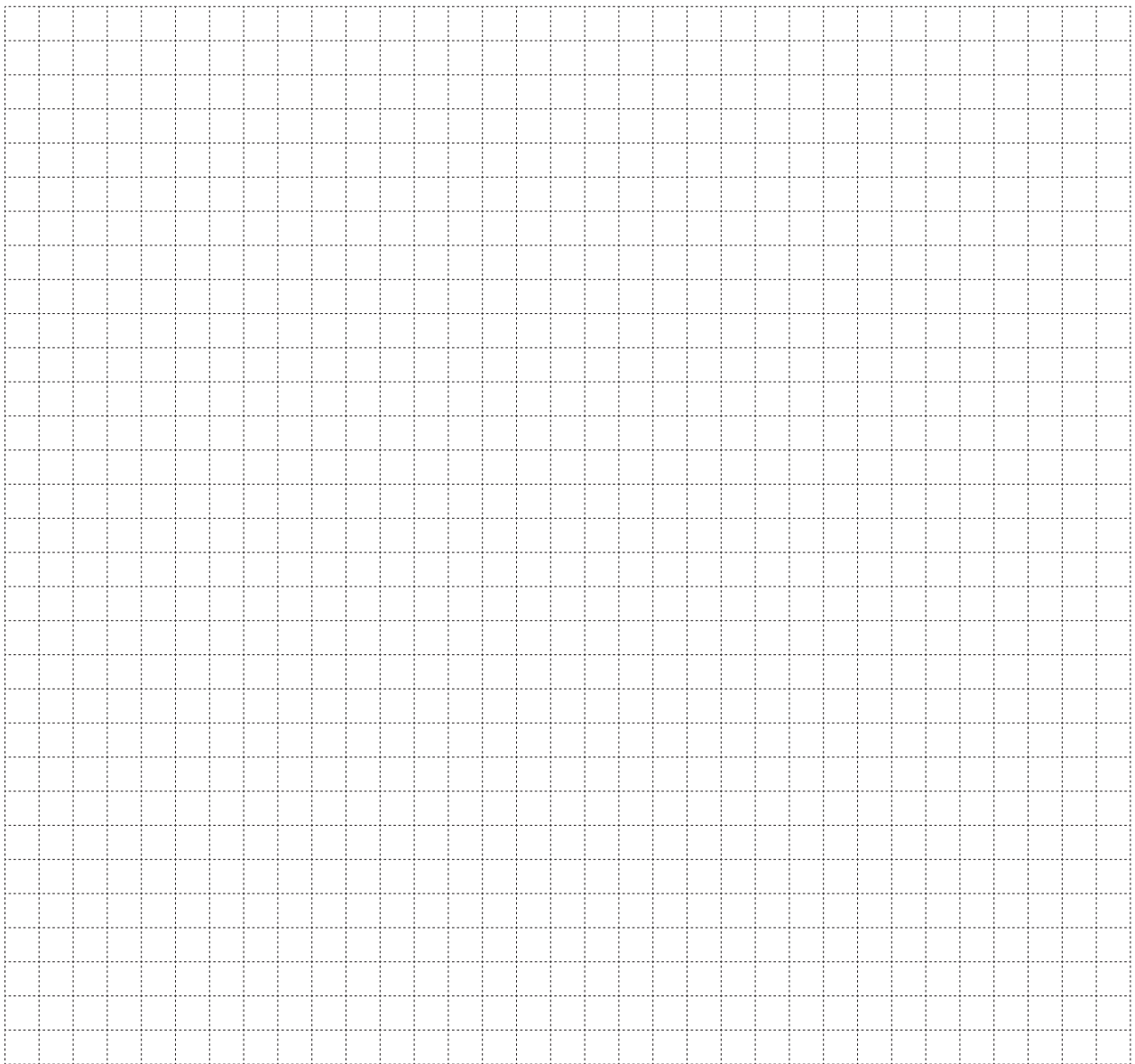
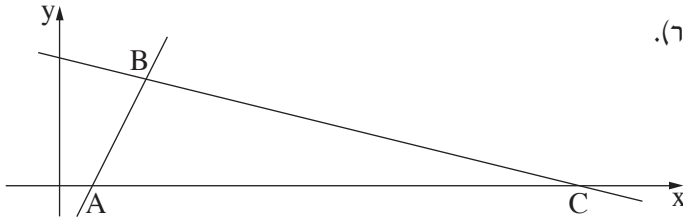
4. הישר שמשוואתו  $y = 2x - 3$  והישר שמשוואתו  $y = -\frac{1}{4}x + 6$

יוצרים עם ציר ה- $x$  את המשולש  $ABC$  (ראה ציור).

א. מצא את שיעורי הקודקודים  $A$ ,  $B$  ו- $C$ .

ב. מצא את אורך הצלע  $AC$ .

ג. חשב את שטח המשולש  $ABC$ .





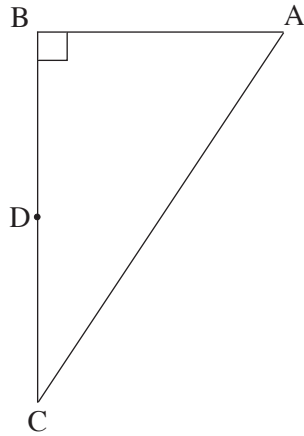
מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

טריגונומטריה



5.  $\angle ABC = 90^\circ$  הוא משולש ישר זווית.

נתון:  $AC = \sqrt{52}$ ,  $AB = 4$ .

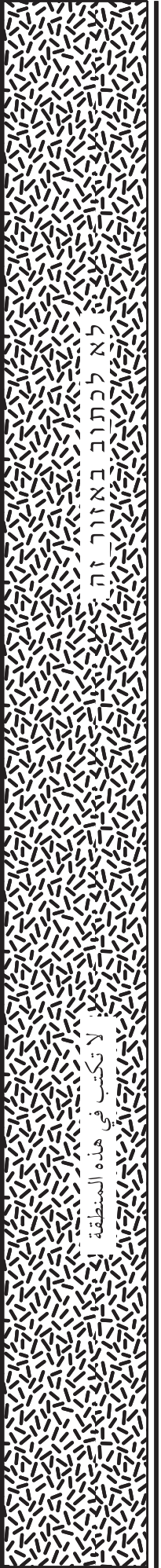
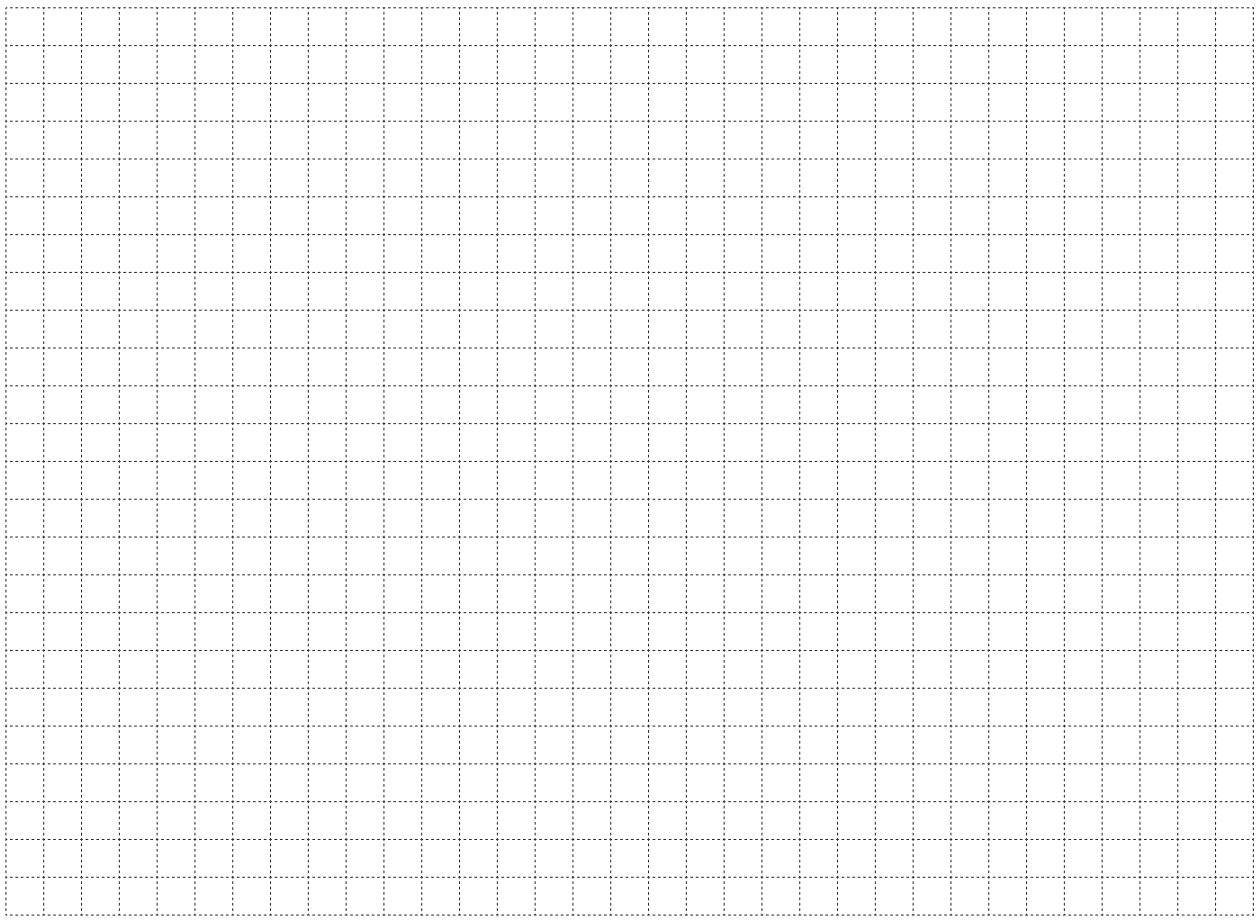
א. מצא את אורך הצלע BC.

נתון: הנקודה D היא אמצע הצלע BC.

ב. מהו אורך הקטע BD?

ג. חשב את גודל הזווית BAD.

ד. חשב את גודל הזווית DAC.





מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

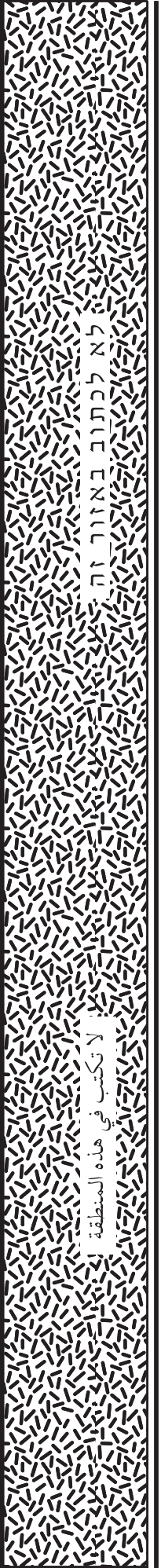
הסתברות וסטטיסטיקה

6. לתושבי אחד האיים באוקיינוס הוצע להתחסן נגד מחלה מקומית. חוסנו רק האנשים שרצו בכך. שנה לאחר שניתן החיסון, בדקו מי מכל תושבי האי חלה במחלה הזאת. לפניך טבלה המציגה את התוצאות.

לא חוסנו	חוסנו	
300	200	חלו במחלה המקומית
600	800	לא חלו במחלה המקומית

- א. כמה תושבים בסך הכול יש באי?  
 בחרו באקראי אדם מן האי.  
 ב. מהי ההסתברות שהוא חלה במחלה המקומית?  
 ג. מהי ההסתברות שהוא חוסן בשנה זו נגד המחלה המקומית?  
 ד. בחרו באקראי תושב אחד מן התושבים שחוסנו. מהי ההסתברות שהוא חלה במחלה המקומית?

Grid area for student response.









מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מועד ב, מס' 035182 + נספח

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה

מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"אתך בכל מקום, גם בבגרות.  
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"  
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.  
بالتحاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"