

מחברת בחינה

שלום לך הנבחן !

קרא בעיון את ההוראות בדף זה ונהג בדיוק לפיהן. אי מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות שונות ואף להביא לידי פסילת בחינתך. הבחינה נועדה לבדוק את הישגיך האישיים, ולכן עבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ע"י קבלת חומר כתוב או בשיחות בע"פ, ואין לעזור לנבחנים אחרים גם אם פנו אליך. אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות מכשירי קשר למיניהם וכו' – פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. אם ברשותך חומר עזר שאינו מותר בשימוש, מסור אותו לידי המשגיח לפני תחילת הבחינה. לאחר שסיימת את כתיבת הבחינה, מסור את המחברת לידי המשגיח ועזוב בשקט את חדר הבחינה.

אנא הקפד על טוהר הבחינות!

הוראות לנבחן אינטרני

1. ודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים פרטיך האישיים, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון שתיבחן בו.
2. הדבק על כריכת המחברת, במקום המיועד לכך מדבקת נבחן (ללא שם) ומדבקת שאלון.
3. אם לא קיבלת מדבקות, מלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.

הוראות לנבחנים

1. אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו), היות וחלק זה לא ייסרק.
2. עמודים ששימשו כדפי טיוטה, יש לציין בראש העמוד את המילה טיוטה.
3. אין להשתמש בטיפקס במחברת הבחינה. אם ברצונך למחוק – העבר קו או (X) על הכתוב.
4. במחברת הבחינה יש לכתוב בעט בלבד.
5. אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.
6. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, על מנת למנוע עיכובים בזיהוי הנבחן וברישום הציונים.

ב ה צ ל ח ה !



הערכה שלישית



הערכה שניה



הערכה ראשונה

שאלון: 035801 י"ל 0	<table border="1"> <tr> <td>18</td> <td>מועד</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>סמל ב"ס</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>מס' תעודת זהות</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td colspan="2">رقم الهوية</td> <td>رقم المدرسة</td> </tr> <tr> <td colspan="3">הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)</td> </tr> </table>	18	מועד	21	37	סמל ב"ס	32	23	מס' תעודת זהות	31	رقم الهوية		رقم المدرسة	הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)			الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)			מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن داخلي
18	מועד	21																		
37	סמל ב"ס	32																		
23	מס' תעודת זהות	31																		
رقم الهوية		رقم المدرسة																		
הדבק כאן f מדבקת נבחן (ללא שם)																				
الصق هنا f ملصقة ممتحن (بدون اسم)																				

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

دفتر امتحان

تحية للممتحن!

اقرأ بتمعن التعليمات في هذه الصفحة واعمل وفقاً لها بالضبط. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء امتحانك. أعدّ الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك اعمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير بواسطة الحصول على مواد مكتوبة أو الحديث، كما لا يُسمح مساعدة ممتحنين آخرين، حتى لو توجهوا إليك. لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم، أجهزة اتصال بأنواعها وما شابه - إلى غرفة الامتحان ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. إذا كانت لديك مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها، سلمها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد أن تنتهي من كتابة الامتحان، سلم الدفتر للمراقب، وغادر غرفة الامتحان بهدوء.

نرجو التقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للممتحن الداخلي

1. تأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأن تفاصيل نموذج الامتحان الذي تُمْتَحَن به مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. الصق على غلاف الدفتر، في المكان المخصص لذلك، ملصقة ممتحن (بدون اسم) وملصقة نموذج امتحان.
3. إذا لم تحصل على ملصقات، اكتب بخط يد التفاصيل في المكان المخصص لملصقة الممتحن.

تعليمات للممتحنين

1. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
2. اكتب كلمة "مسودة" في رأس كل صفحة تستعملها مسودة.
3. لا يُسمح استعمال التيبكس (спів) في دفتر الامتحان. إذا أردت المحو - مرر خطاً أو ضع (X) على المكتوب.
4. يجب الكتابة في دفتر الامتحان بقلم حبر فقط.
5. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
6. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الممتحن وفي تسجيل العلامات.

نتمنى لك النجاح!

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי ספר על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: קיץ תשע"ו, **מועד ב**
מספר השאלון: 311,035801
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

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.

ב ה צ ל ח ה !

/המשך מעבר לדף/

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה לשאלה מזכה ב-25 נקודות. מותר לך לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונך, אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא יעלה על 100.

שים לב! הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

אלגברה

1. מחיר כרטיס רגיל לקולנוע הוא 36 שקלים, ומחיר כרטיס מוזל הוא 30 שקלים. קבוצה של 20 אנשים קנתה כרטיסים לקולנוע ושילמה בסך הכול 648 שקלים עבור הכרטיסים.

א. בכמה אחוזים מחיר הכרטיס הרגיל גבוה ממחיר הכרטיס המוזל?

ב. כמה כרטיסים רגילים וכמה כרטיסים מוזלים קנו אנשי הקבוצה?

[illegible]

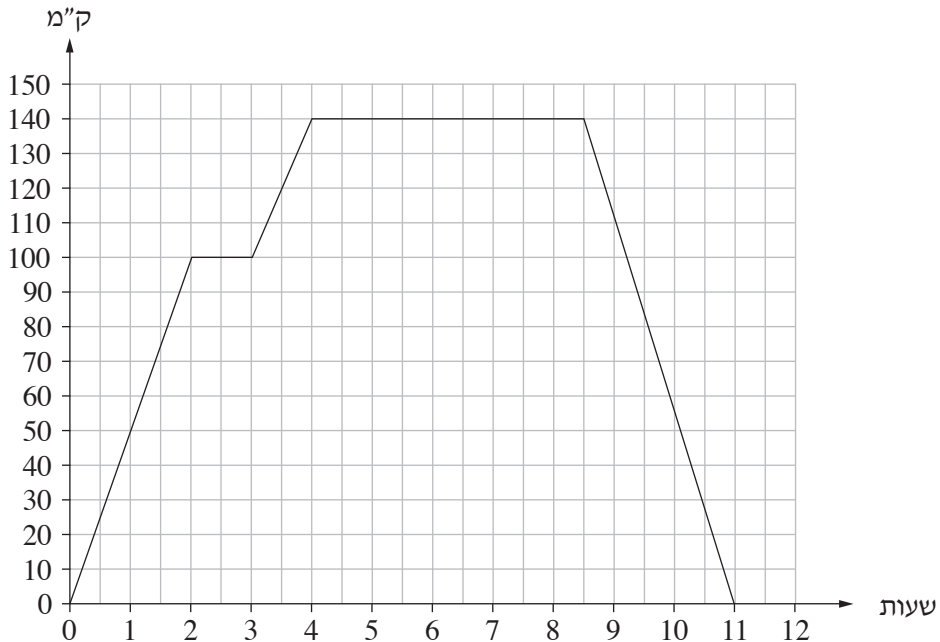
A large grid of small squares, intended for writing answers to the problems on this page. The grid is composed of many small squares, providing ample space for the student's work.

2. משאית יצאה מתל אביב.

המשאית עצרה בשני בסיסים צבאיים, וחזרה לתל אביב.

לפניך גרף המתאר את המרחק של המשאית מתל אביב (בק"מ),

מרגע יציאתה ועד רגע חזרתה, לפי הזמן (בשעות).



עיין בגרף, וענה על הסעיפים שלפניך:

א. כמה זמן התעכבה המשאית בבסיס הראשון?

ב. (1) כעבור כמה זמן מרגע שיצאה המשאית מתל אביב, היא הגיעה לבסיס השני?

(2) כמה זמן התעכבה המשאית בבסיס השני?

ג. מהו המרחק בין הבסיס הראשון ובין הבסיס השני?

ד. מהו אורך כָּל הדרך שעברה המשאית מרגע שיצאה מתל אביב ועד הרגע שחזרה לעיר?

ה. מה הייתה המהירות של המשאית בדרך חזרה מן הבסיס השני לתל אביב?

[illegible]

/המשך בעמוד 5/

לא לכחוב באזר זה

لا تكتب في هذه المنطقة

A large grid of small squares, intended for writing answers to the problems on this page. The grid is composed of many small squares, providing a structured space for the student's work.

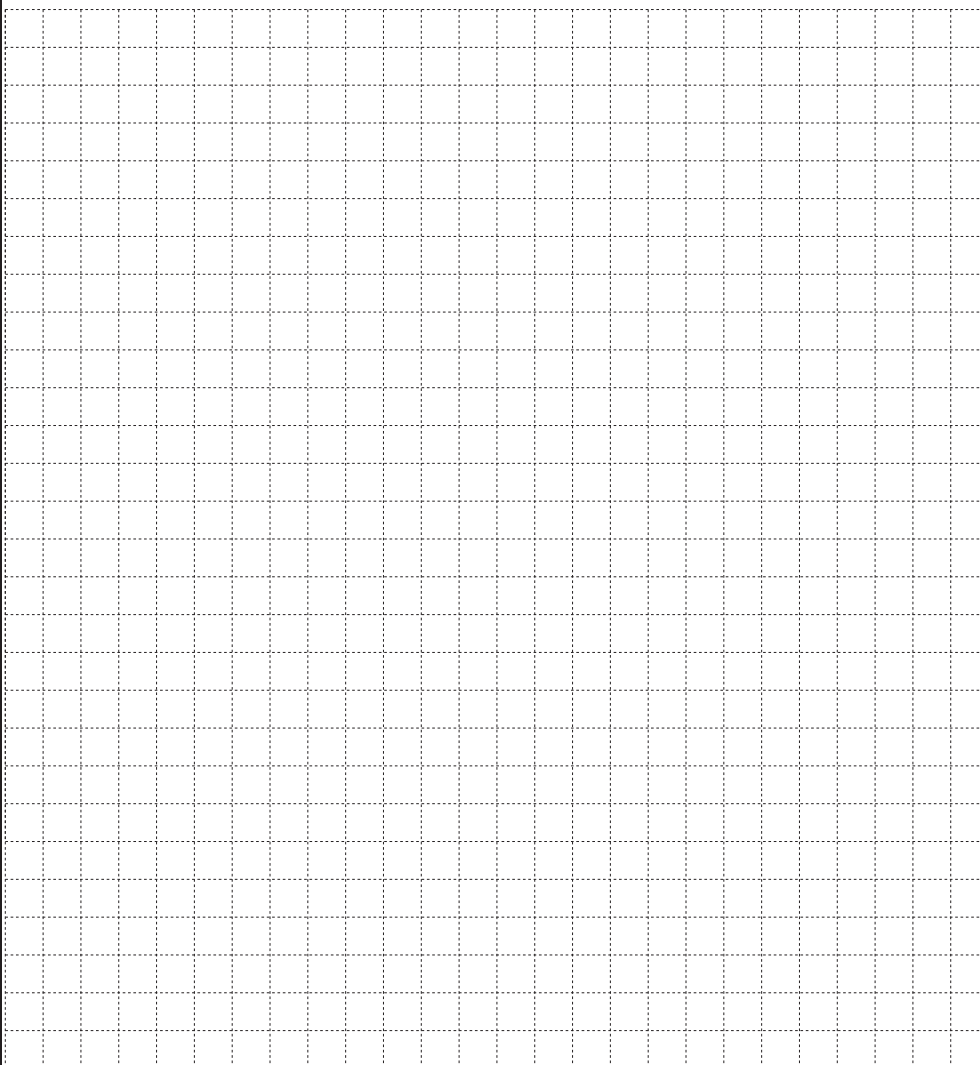
3. באולם יש 20 שורות של כיסאות. מספר הכיסאות בכל שורה גדול במספר קבוע ממספר הכיסאות בשורה שלפניה.

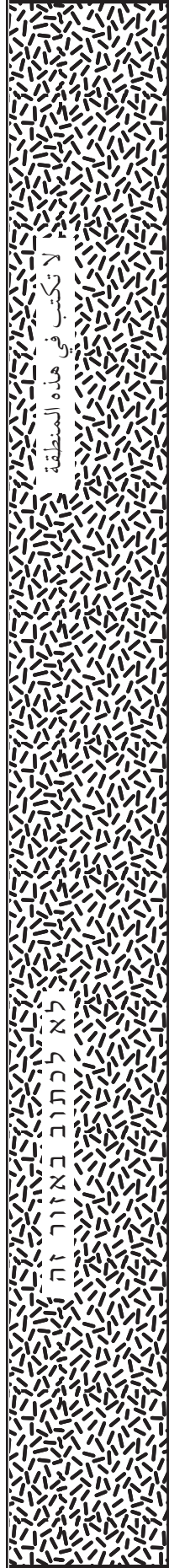
בשורה הראשונה יש 14 כיסאות. בשורה 11 יש 44 כיסאות.

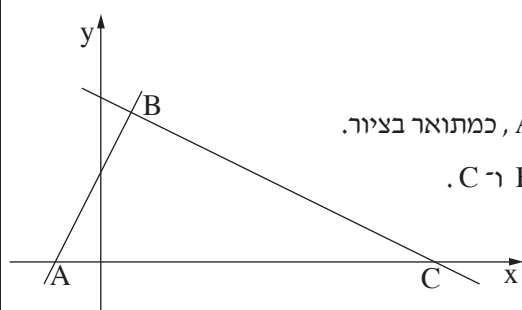
א. מצא את ההפרש בין מספר הכיסאות בשורה ובין מספר הכיסאות בשורה שלפניה.

ב. כמה כיסאות יש בשורה ה- 15 ?

ג. כמה כיסאות יש באולם סך הכול?



A large grid of small squares, intended for writing answers to the problems on this page. The grid is composed of many small squares, providing a structured space for the student's work.



4. הישר שמשוואתו $y = 2x + 6$

והישר שמשוואתו $y = -\frac{1}{2}x + 11$

יוצרים עם ציר ה- x את המשולש ABC , כמתואר בציור.

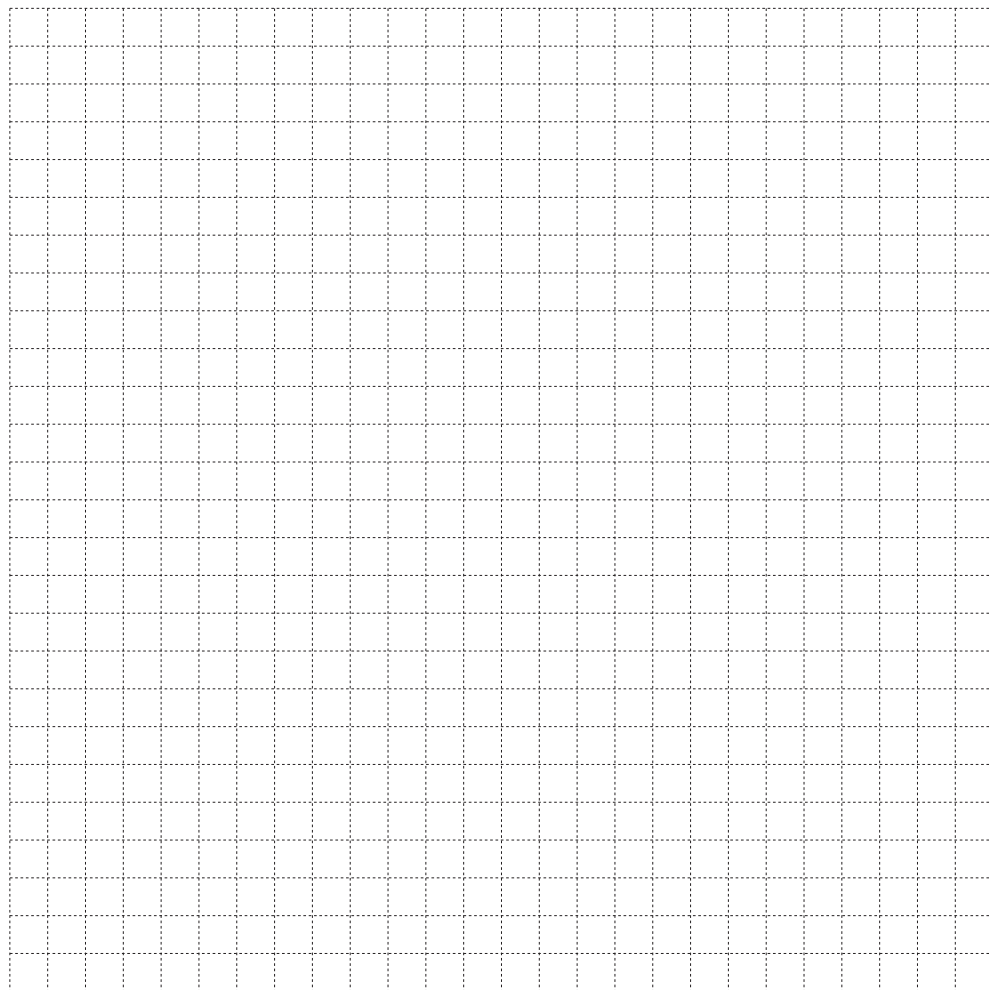
א. מצא את שיעורי הקדקודים A , B ו- C .

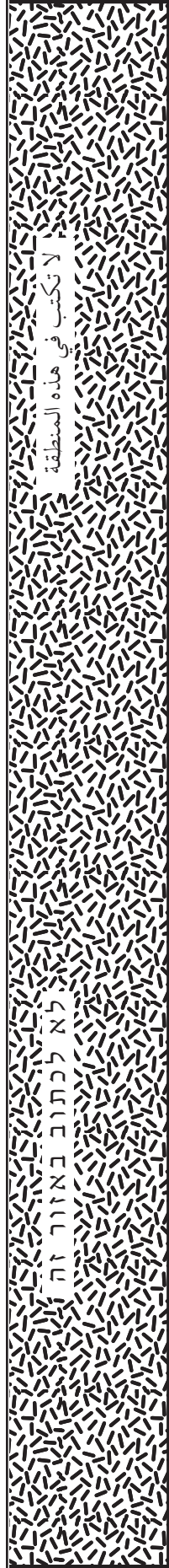
ב. מצא את המרחק

בין שני קדקודי המשולש

המונחים על ציר ה- x .

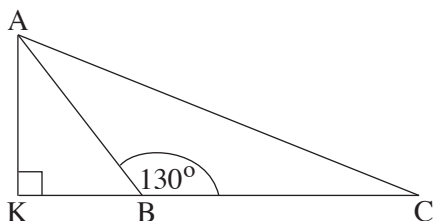
ג. חשב את שטח המשולש ABC .



A large grid of small squares, typically used for writing answers in a math exam. The grid is composed of many small squares, each approximately 10x10 units in size, covering the majority of the page area below the header and above the footer.

טריגונומטריה

5. במשולש ישר-זווית AKC ($\angle AKC = 90^\circ$)



הנקודה B נמצאת על הניצב KC.

נתון: $AB = 6$ ס"מ, $BC = 9$ ס"מ

$\angle ABC = 130^\circ$ (ראה ציור).

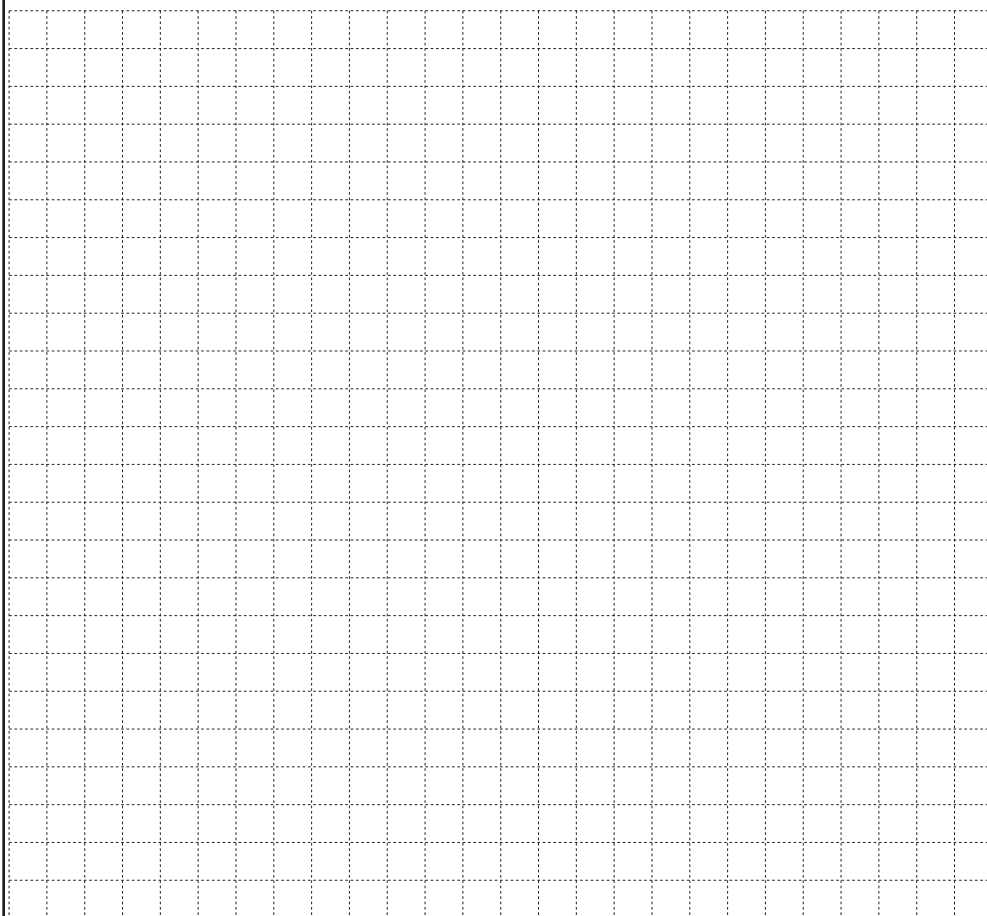
א. (1) מצא את גודל הזווית ABK .

(2) חשב את האורך של הניצב AK.

ב. חשב את אורך הקטע KB.

ג. חשב את שטח המשולש AKC .

ד. חשב את שטח המשולש ABC .



A large grid of small squares, intended for writing answers to the problems on this page. The grid is composed of many small squares, providing a structured space for the student's work.

הסתברות

6. נתונה קובייה מאוזנת, שעל כל אחת מהפאות שלה רשומה

אות אחת מן האותיות: **א, ב, ג, ד, ה, ו**. על כל פאה רשומה אות אחרת.

א. גיל זורק את הקובייה פעם אחת. מהי ההסתברות שהקובייה תיפול על האות א?

ב. גיל זורק את הקובייה פעמיים.

מהי ההסתברות שהקובייה תיפול פעמיים על האות ג?

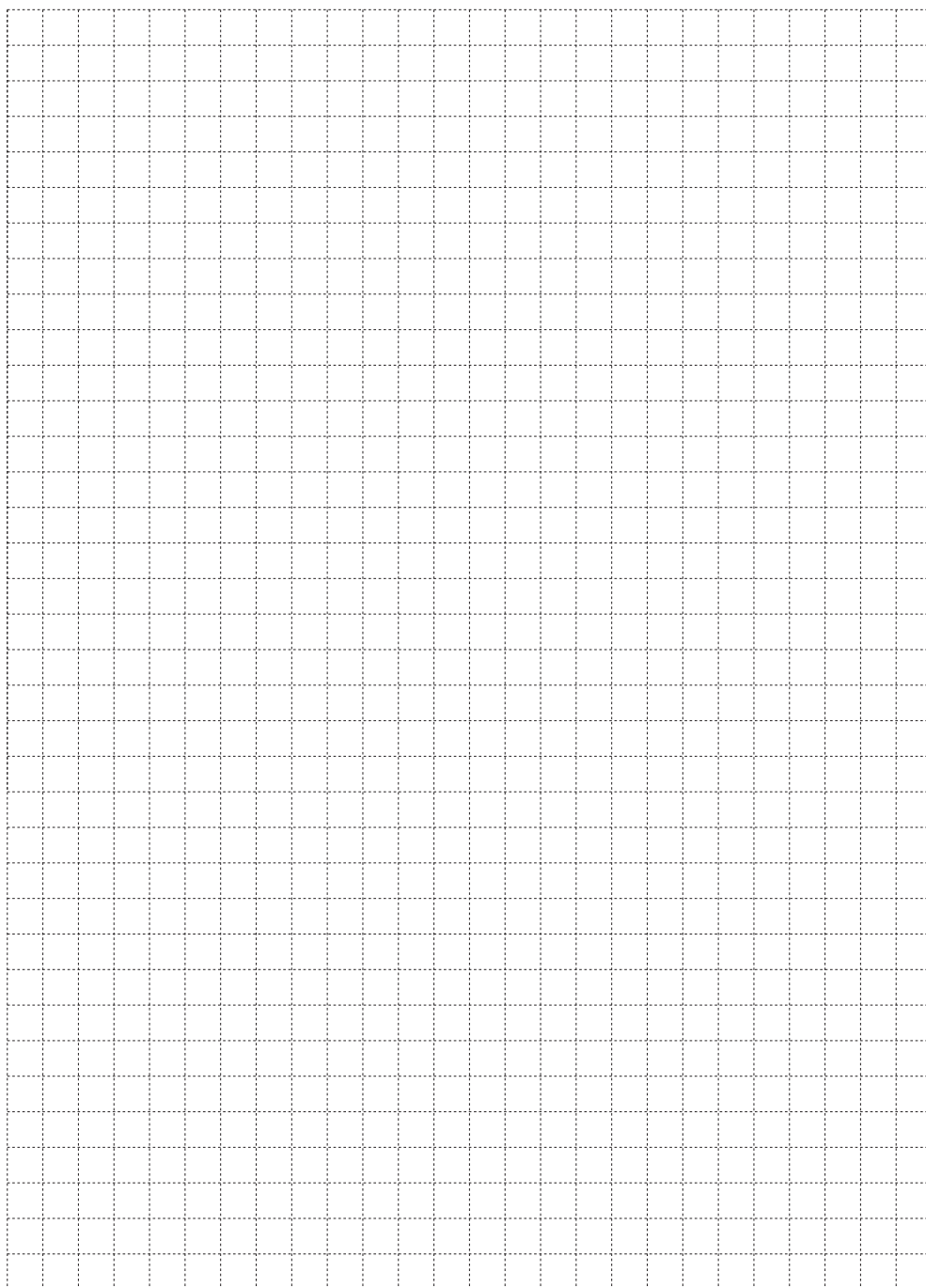
ג. גיל ומתן משחקים במשחק שבו כל אחד מהם זורק את הקובייה פעמיים.

גיל ינצח במשחק, אם באחת הפעמים (הראשונה או השנייה) תיפול הקובייה

על האות א, ובפעם האחרת היא תיפול על האות ג.

מתן ינצח במשחק אם בשתי הפעמים תיפול הקובייה על האות ד.

האם לשני השחקנים יש אותו הסיכוי לנצח במשחק? נמק.



בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך

/בהמשך דפי מחברת נוספים/

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

A large grid of small squares, intended for writing answers. The grid is composed of many small squares, providing a structured space for the student's responses.

لا تكتب في هذه المنطقة

מדבקות משגיח

ملصقة مراقب

"אתך בכל מקום, גם בבגרות.

בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.

بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"