



משרד החינוך

אגף בכיר בחינות

המנהל הפדגוגי

מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,
יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לפסילת 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 שקיבלתם מודפסים פרטיכם האישיים. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
- אם לא קיבלתם מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקות הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי מחברת הבחינה (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
- 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.

בהצלחה!

<p>מדבקת שאלון ملصقة نموذج امتحان</p> <p>שאלון: 035372</p>  <p>מתמטיקה</p>	<p>מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات</p> <table border="1" data-bbox="768 1464 1296 1766"> <tr> <td>שנה السنة</td> <td>חודש الشهر</td> </tr> <tr> <td>מועד موعد</td> <td></td> </tr> <tr> <td>סמל ביה"ס</td> <td>מס' תעודת הזהות</td> </tr> <tr> <td>رقم المدرسة</td> <td>رقم الهوية</td> </tr> </table> <p>יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>	שנה السنة	חודש الشهر	מועד موعد		סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות	رقم المدرسة	رقم الهوية	<p>מדבקות לנבחנים ملصقات للممتحنين</p>
שנה السنة	חודש الشهر									
מועד موعد										
סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות									
رقم المدرسة	رقم الهوية									

יש לסמן במשבצת אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي دفتر إضافي
* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

الإدارة التربويّة
وزارة التربية والتعليم
القسم الكبير لامتحانات

دفتر امتحان

تحيّة للممتحنين وللممتحنات،

يجب قراءة التعليمات في هذه الصّفحة والعمل وفقاً لها بدقّة . عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدّي إلى عواقب مختلفة وحتىّ إلى إلغاء الامتحان .
أعدّ الامتحان لفحص التحصيلات الشّخصيّة، لذلك يجب العمل بشكل ذاتيّ فقط . أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير،
ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على موادّ مكتوبة أو شفهيّة .

لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، ما عدا " موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج
الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم . كما لا يُسمح إدخال هواتف خلويّة أو أجهزة إلكترونيّة أخرى إلى غرفة
الامتحان . استعمال موادّ مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدّي إلى إلغاء الامتحان .
بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدّفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء .

يجب التّقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للامتحان

1. يجب التّأكد بأنّ تفاصيلكم الشّخصيّة مطبوعة على ملصّقات الممتحن التي حصلتم عليها . لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصّقات، وذلك لمنع عواقب في تشخيص الدّفتر وفي تسجيل العلامات .
2. في حال عدم حصولكم على ملصّقة، يجب ملء التّفاصيل في المكان المعدّ لملصّقة الممتحن، بخطّ يد .
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدّفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة .
4. للمسوّدة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدّة لذلك فقط .
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق . الدّفتر الذي يُسلّم ناقصاً يُثير الشّكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات .
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدّفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم .

نتمنّى لكم النّجاح!

סוג הבחינה: בגרות
 מועד הבחינה: קיץ תשפ"ו, 2026
 מספר השאלון: 35372
 נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

תוכנית חדשה

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שלישי

הוראות

א. משך הבחינה: שעתיים ורבע.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שני פרקים, ובהם שש שאלות סך הכול. יש לענות על ארבע שאלות, על שאלה אחת לפחות מכל פרק – לכל שאלה 27 נקודות. סך הכול – 100 נקודות לכל היותר.

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) יש לכתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון. אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
- (2) יש להסביר את כל הפעולות, 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.

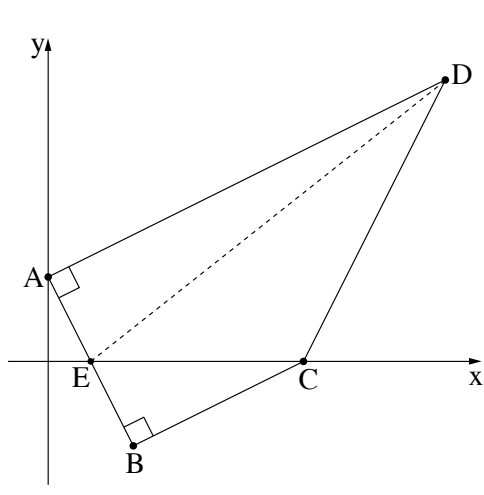
שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טייטה. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.

השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח

A large grid of dotted lines for writing answers, consisting of approximately 30 columns and 40 rows.



2. ABCD הוא טרפז ישר זווית ($AD \parallel BC$, $\sphericalangle ABC = 90^\circ$).

הנקודה E היא אמצע הצלע AB (ראו סרטוט).

נתון: $A(0, 6)$, $E(3, 0)$.

א. מצאו את שיעורי הקודקוד B.

ב. (1) מצאו את שיפוע הצלע AB.

(2) מצאו את משוואת הצלע BC.

הקודקוד C נמצא על ציר ה-x.

ג. מצאו את שיעורי הקודקוד C.

לפניכם ארבע משוואות I-IV.

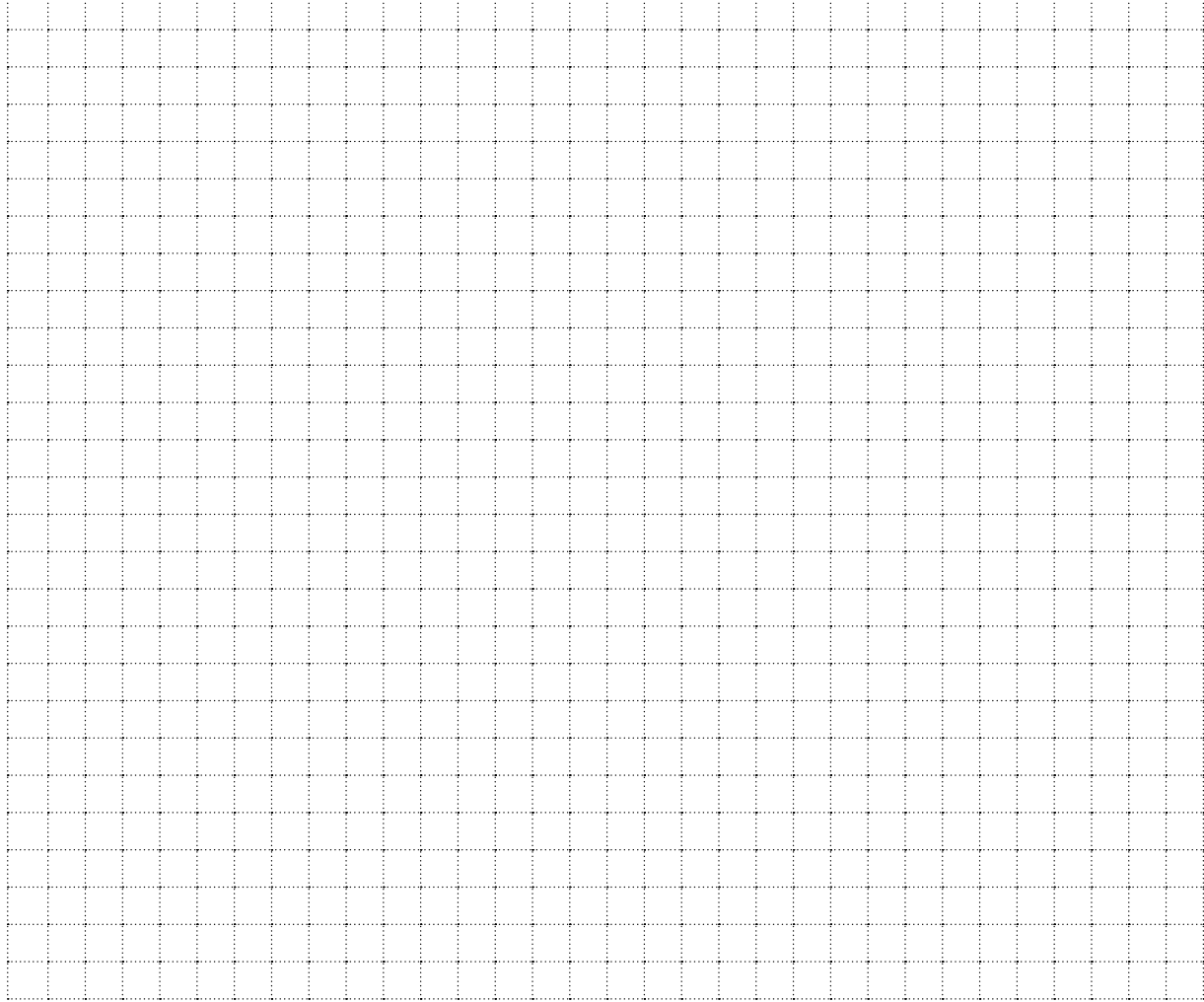
I. $y = 0.5x + 3$ II. $y = 0.5x + 6$ III. $y = 2x - 36$ IV. $y = 2x - 30$

אחת מן המשוואות מתאימה לישר AD, ואחת מן המשוואות מתאימה לישר CD.

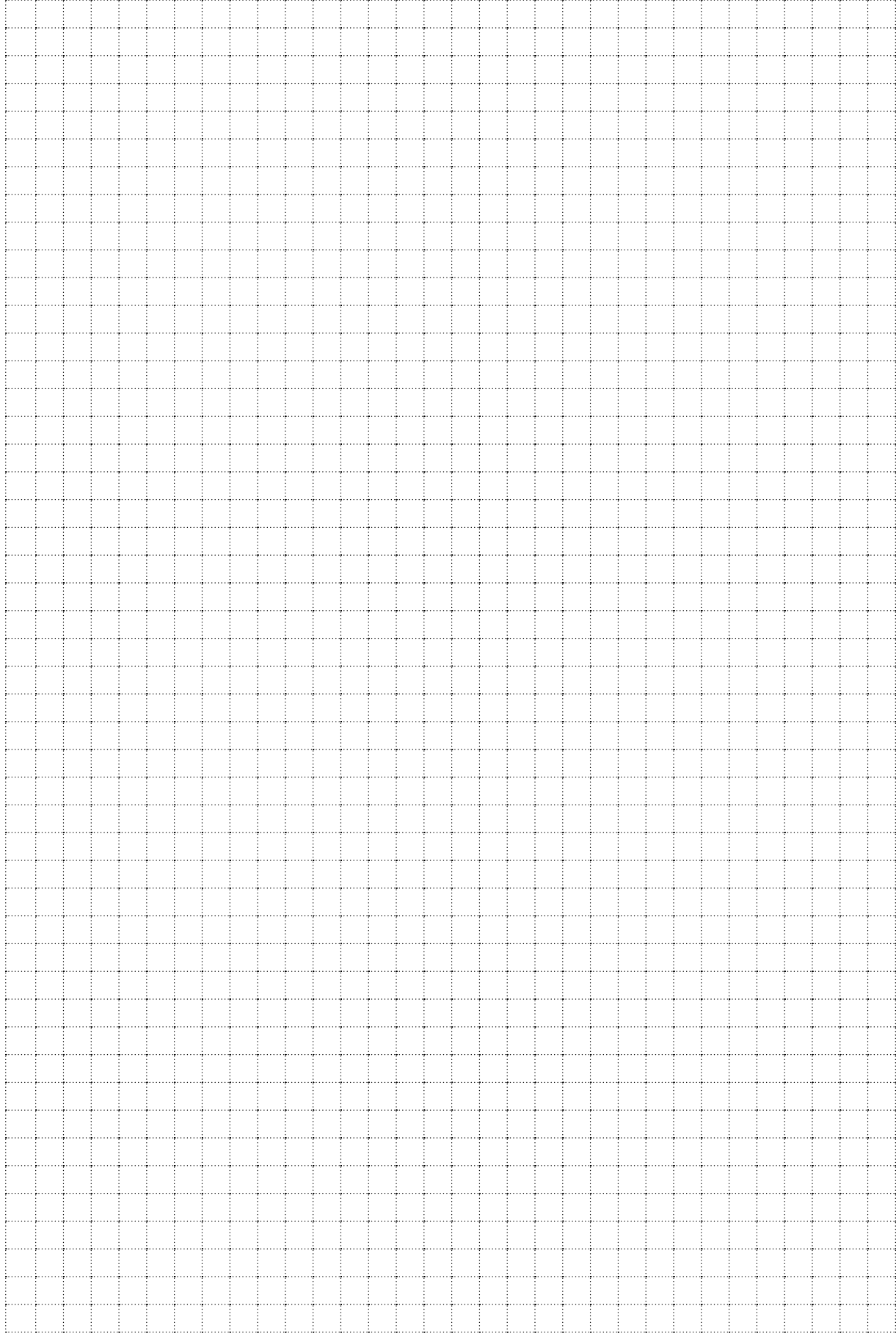
ד. קבעו איזו משוואה מתאימה לישר AD, ואיזו משוואה מתאימה לישר CD. נמקו את קביעותיכם.

ה. (1) מצאו את שיעורי הקודקוד D.

(2) מצאו את שטח המשולש ECD.



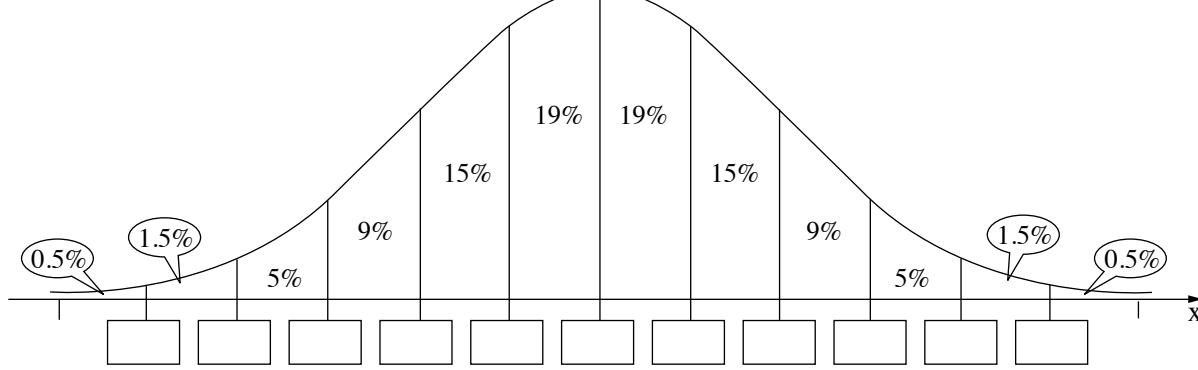
מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח



פרק שני – התפלגות נורמלית, מודל ריבועי, ראייה מרחבית, גופים במרחב

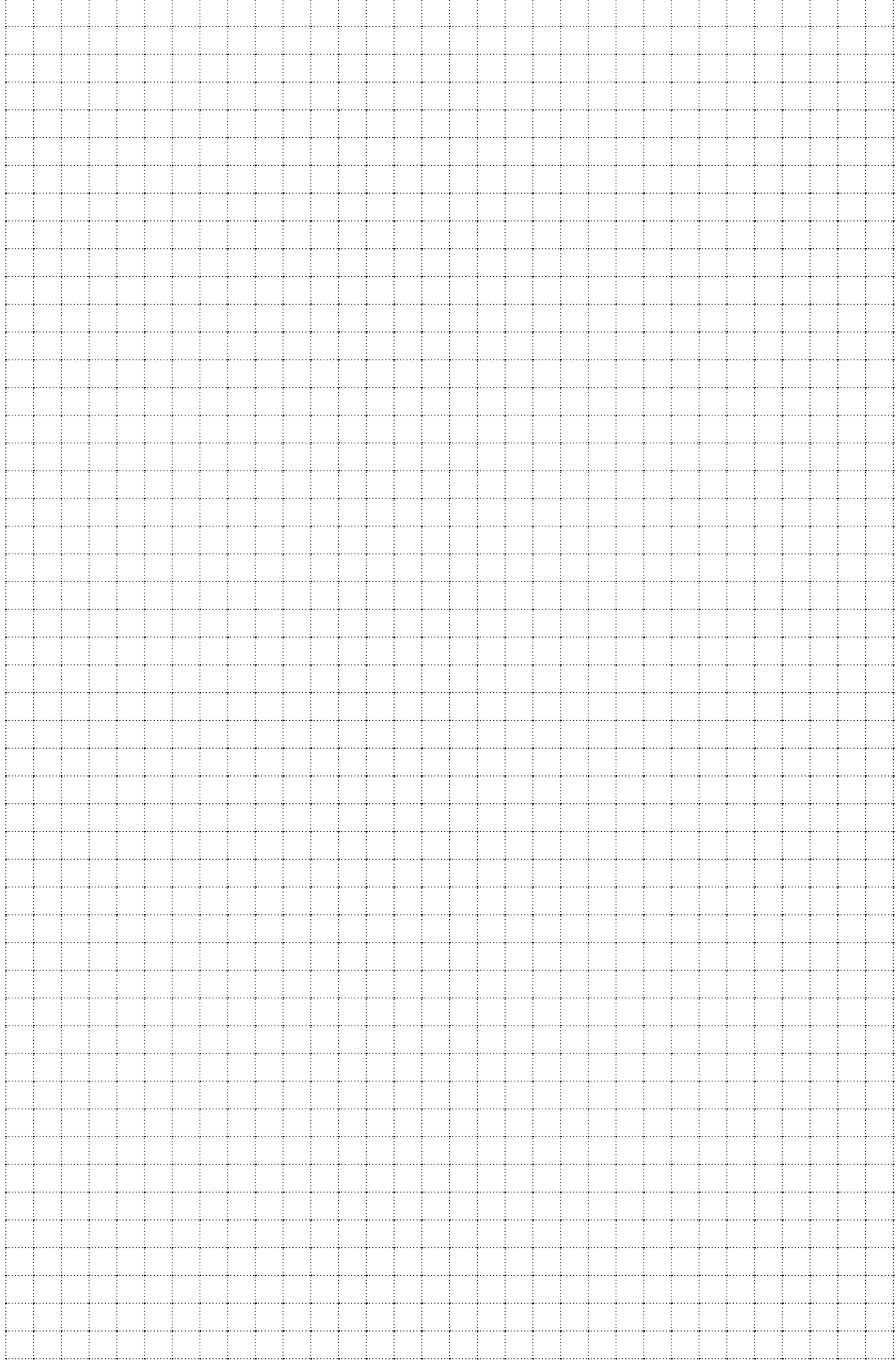
אשכול חברה ומדע

3. חשבונות החשמל של דירות באחת השכונות בחודש מסוים מתפלגים נורמלית, וסטיית התקן היא 160 שקלים.
 חשבון החשמל של 16% מן הדירות בשכונה היה נמוך מ-400 שקלים בחודש זה.
- א. מצאו את הממוצע של חשבונות החשמל.
 ב. בסוף השאלה מוצג גרף ההתפלגות הנורמלית.
 השלימו במלבנים הריקים שבגרף את הערכים המתאימים של חשבונות החשמל של הדירות בשכונה.
- חשבון החשמל של 1,232 מן הדירות בשכונה היה גבוה מ-400 שקלים ונמוך מ-800 שקלים.
- ג. (1) מצאו את אחוז הדירות בשכונה שחשבון החשמל שלהן גבוה מ-400 שקלים ונמוך מ-800 שקלים.
 (2) על פי גרף ההתפלגות הנורמלית, כמה דירות יש בשכונה?
- דירות שחשבון החשמל שלהן גבוה מ-900 שקלים בחודש, מקבלות התראה מחברת החשמל.
 ציון התקן של חשבון החשמל של אחת מן הדירות בשכונה בחודש זה היה 2.3 .
- ד. האם קיבלה דירה זו התראה מחברת החשמל? נמקו את תשובתכם.



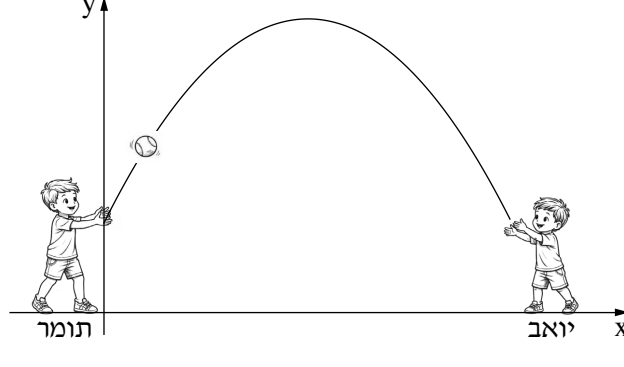
A large grid of dotted lines for writing answers.

מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח



מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח

4. תומר ויואב שיחקו במסירות בכדור קטן. הם שיחקו במגרש שהקרקע שלו מישורית. באחת המסירות זרק תומר את הכדור ליואב. הכדור נע בצורת פרבולה שמשוואתה היא $y = -0.4x^2 + 2x + 1.1$, כמתואר בסרטוט. ציר ה- x מייצג את המרחק האופקי (במטרים) של הכדור מנקודת הזריקה. ציר ה- y מייצג את גובה הכדור (במטרים) מעל פני הקרקע.



- א. מצאו את הגובה המקסימלי שאליו הגיע הכדור.
 ב. מצאו בעבור אילו ערכים של x היה הכדור במגמת עלייה.
 ג. יואב תפס את הכדור בנקודה שבה שיעור ה- x הוא 5.2 מטרים.
 ד. מצאו באיזה גובה מעל פני הקרקע היה הכדור כאשר תפס אותו יואב.
 ז. אילו יואב לא היה תופס את הכדור ולא נוגע בו, מה היה שיעור ה- x של הנקודה שבה היה הכדור פוגע בקרקע?

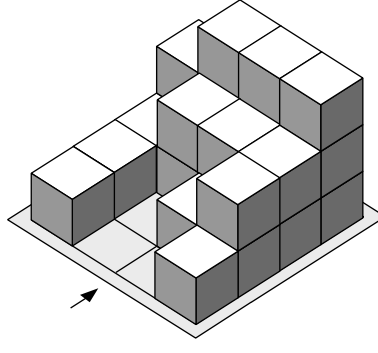
A large grid of dotted lines for working out the solution to the problem.



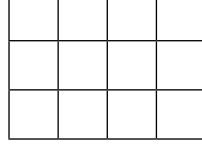
מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח

אשכול התמצאות במישור ובמרחב

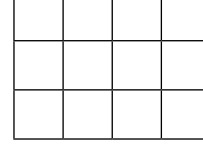
5. בסרטוט שלפניכם מוצג מבנה הבנוי מקוביות זהות. החץ בסרטוט מסמן את הכיוון של המבט מלפנים. כל קובייה במבנה מונחת על המשטח או על קובייה אחרת.



- א. השלימו בתבניות שלפניכם את המבט מימין ואת המבט מלפנים של המבנה.



מבט מלפנים



מבט מימין

- ב. סרטטו תרשים מספרים של המבנה.

הוסיפו למבנה קובייה אחת כך שהמבט מלפנים היה זהה למבט מאחור.

- ג. סרטטו תרשים מספרים של המבנה לאחר הוספת הקובייה.

הורידו מן המבנה את הקובייה שהוסיפו.

לאחר מכן הורידו מן המבנה כמה קוביות נוספות.

לפניכם תרשים המספרים החדש של המבנה לאחר הורדת כל הקוביות.

2	3	3	2
1	2	1	1
1		1	2
1			1

- ד. (1) כמה קוביות נוספות הורידו מן המבנה?

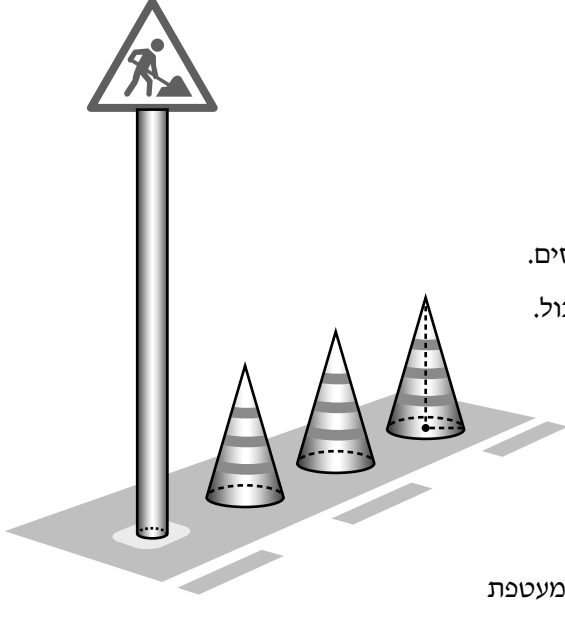
- (2) איזה מבט השתנה לאחר הורדת הקוביות – המבט מימין, המבט מלפנים, המבט משמאל או

המבט מלמעלה?

מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח

A large grid of dotted lines for writing, framed by a decorative border.

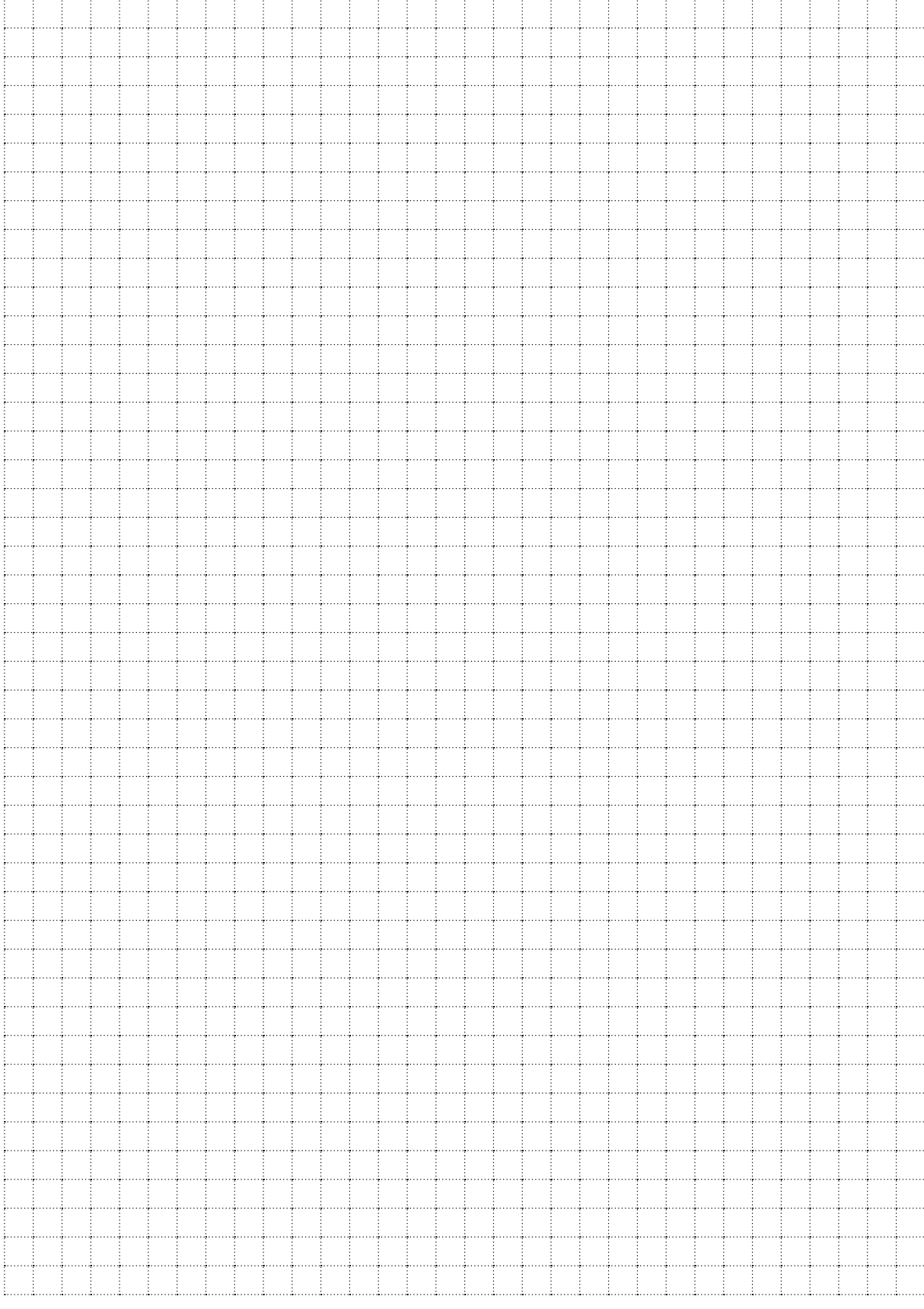
מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח



6. בעקבות עבודות בכביש חסמה העירייה את אחד הנתבים. כדי לשמור על הבטיחות הציבו הפועלים תמרור אזהרה ושלושה קונוסים זהים בצורת חרוט (ראו סרטוט). נתון כי האורך של רדיוס הבסיס של כל אחד מן הקונוסים הוא 21 ס"מ, והגובה של כל אחד מהם הוא 72 ס"מ.
- א. מצאו את האורך של הקו היוצר של כל אחד מן הקונוסים.
- ב. מצאו את שטח המעטפת של שלושת הקונוסים סך הכול. העמוד של תמרור האזהרה הוא בצורת גליל. נתון כי גובה העמוד גדול פי 3 מגובה הקונוס, וכי הנפח שלו הוא $3,456\pi$ סמ"ק.
- ג. מצאו את האורך של רדיוס הבסיס של העמוד.
- ד. האם שטח המעטפת של העמוד גדול או קטן משטח המעטפת של שלושת הקונוסים סך הכול? נמקו את תשובתכם.

A large grid of dotted lines for writing the answer.

מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח



(בהמשך דפי טיוטה נוספים)

בהצלחה!

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

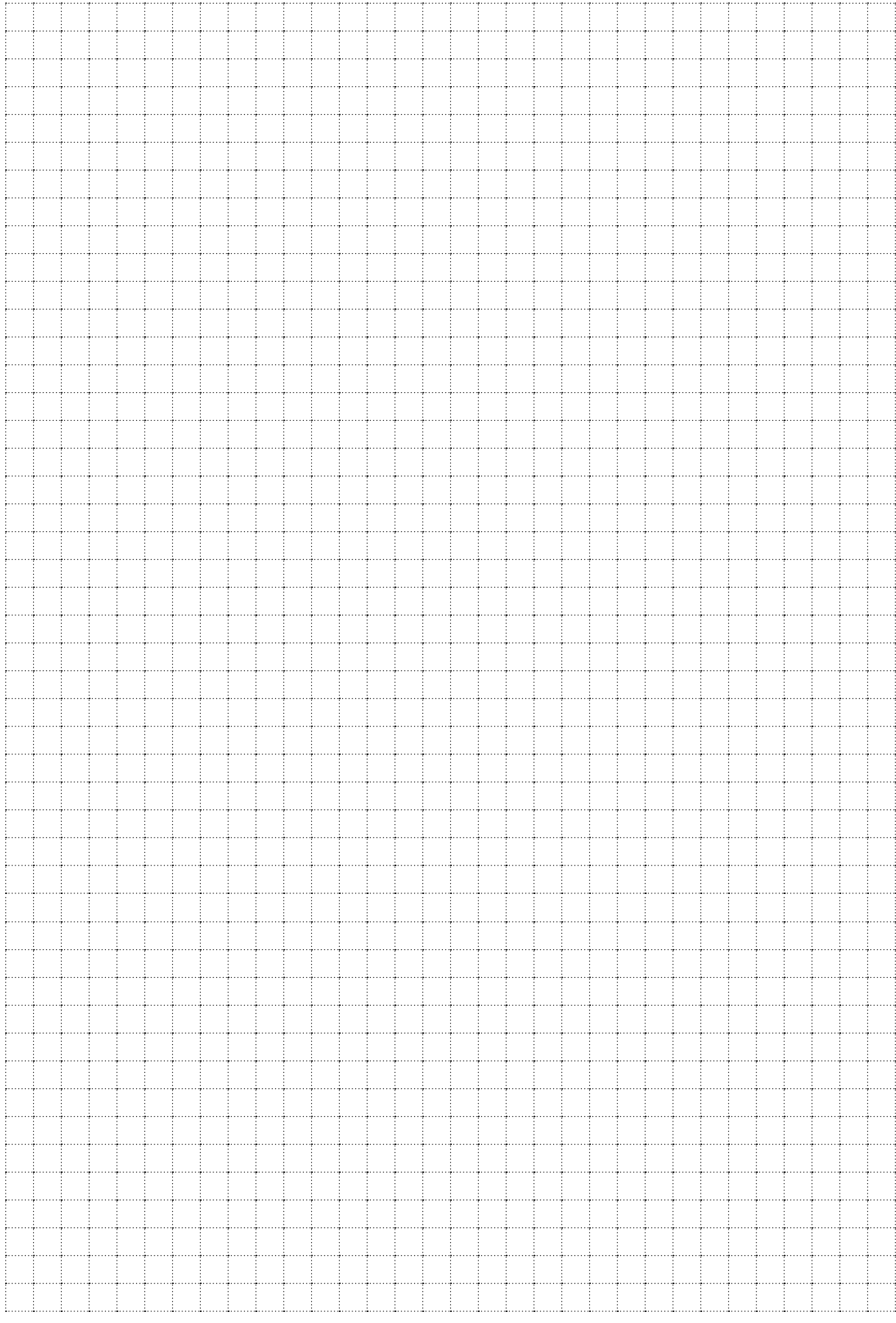


מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח

טיוטה

מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח

טיוטה





מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח

טיוטה

מתמטיקה, קיץ תשפ"ו, מס' 35372 + נספח

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"