

משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף בכיר בחינות
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 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.

ב ה צ ל ח ה !

מדבקת שאלון ملصقة نموذج امتحان שאלון: 035182  מתמטיקה	מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات <table border="1" data-bbox="787 1302 1312 1600"> <tr> <td colspan="2">שנה السنة</td> <td colspan="2">חודש الشهر</td> </tr> <tr> <td colspan="2">מועד موعد</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">סמל ביה"ס</td> <td colspan="2">מס' תעודת הזהות</td> </tr> <tr> <td colspan="2">رقم المدرسة</td> <td colspan="2">رقم الهوية</td> </tr> </table> יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)	שנה السنة		חודש الشهر		מועד موعد				סמל ביה"ס		מס' תעודת הזהות		رقم المدرسة		رقم الهوية		מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن
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

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 المعد 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!



מדינת ישראל משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: חורף נבצרים, תשפ"א, 2021
מספר השאלון: 035182
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 — 30 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 שיש בו אפשרות 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) לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון.
שימוש בטיוטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

שים לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה לשימושך. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!

ב. בכמה שקלים ירד מחיר הספר?

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, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח

2. שישה תלמידים התכוננו למבחן בתנ"ך.

כל אחד מן התלמידים האלה מסומן בגרף שלפניך באחת מן האותיות

A, B, C, D, E, F.

הגרף מציג את מספר השעות שהתכונן כל תלמיד למבחן

ואת הציון שקיבל במבחן זה.

א. מיהו התלמיד שהתכונן למבחן מספר השעות הגדול ביותר?

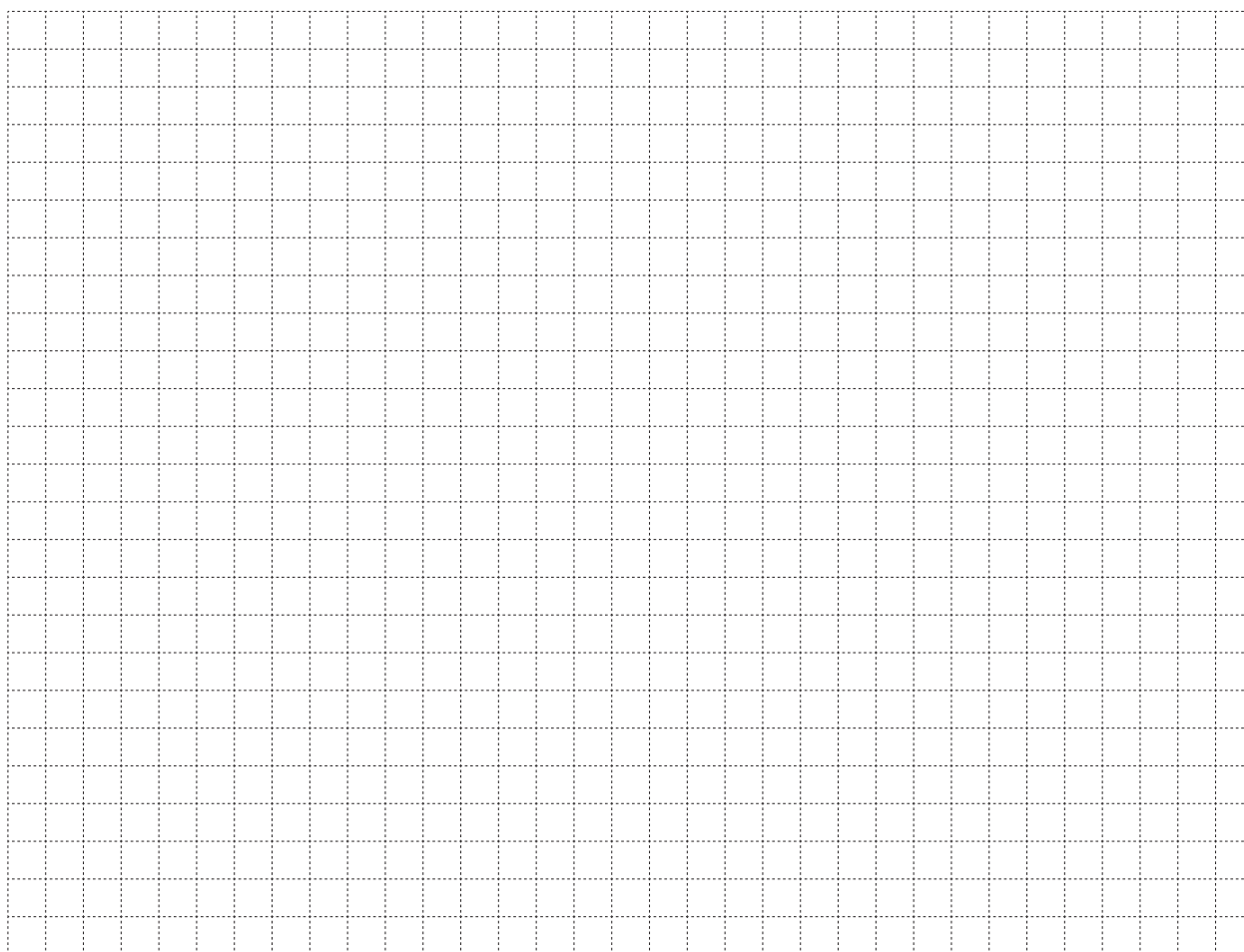
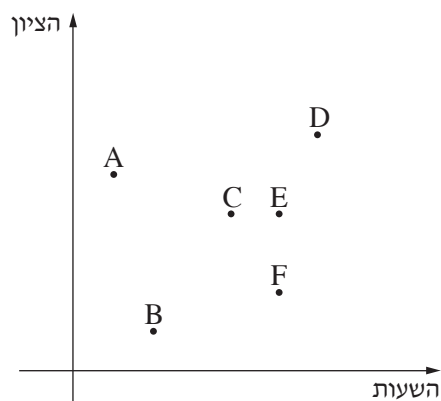
ב. מיהו התלמיד שקיבל את הציון הנמוך ביותר?

ג. מי הם התלמידים שקיבלו את אותו ציון?

ד. שניים מן התלמידים התכוננו למבחן אותו מספר שעות.

אחד מהם קיבל ציון נמוך יותר מחברו.

קבע מיהו התלמיד שקיבל את הציון הנמוך יותר מבין השניים.





מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח

3. בסדרה חשבונית האיבר השני הוא (-3) והאיבר הרביעי הוא 7.

א. מצא את הפרש הסדרה.

ב. מצא את האיבר הראשון בסדרה.

ג. מצא את הסכום של 15 האיברים הראשונים בסדרה.



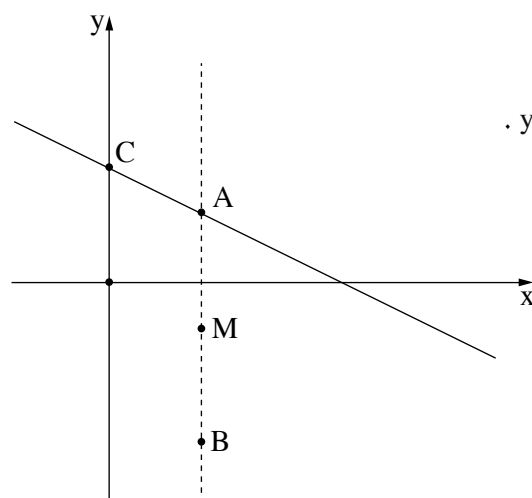
מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח



4. הישר AB מקביל לציר ה־y.

שיעורי הנקודה B הם $(-7, 4)$.דרך הנקודה A עובר ישר AC שמשוואתו היא $y = -\frac{1}{2}x + 5$.

הישר הזה חותך את ציר ה־y בנקודה C (ראה סרטוט).

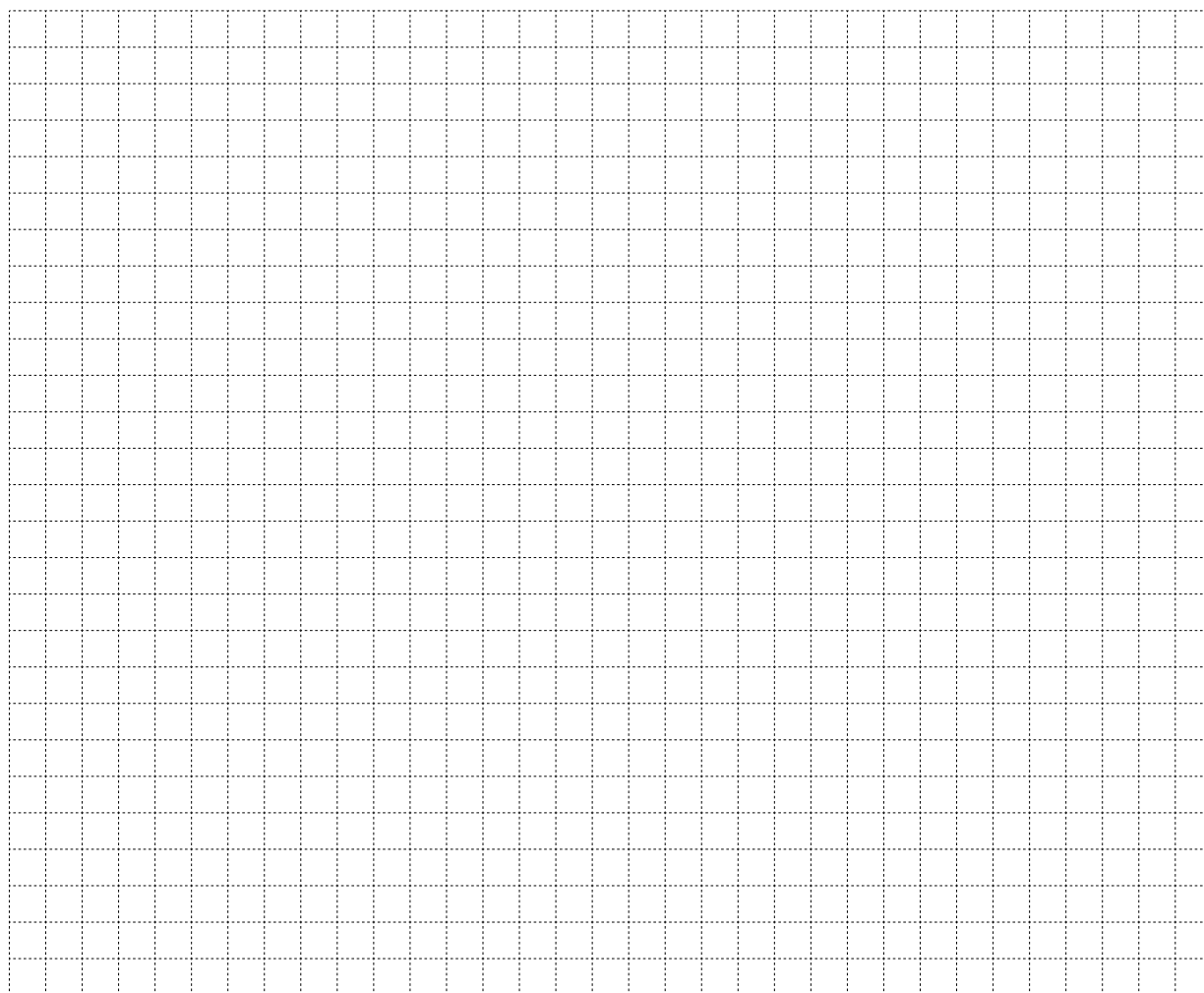
א. מצא את שיעורי הנקודה A.

ב. מצא את אורך הקטע AB.

נקודה M היא אמצע הקטע AB.

ג. (1) מצא את שיעורי הנקודה M.

(2) מצא את משוואת הישר MC.





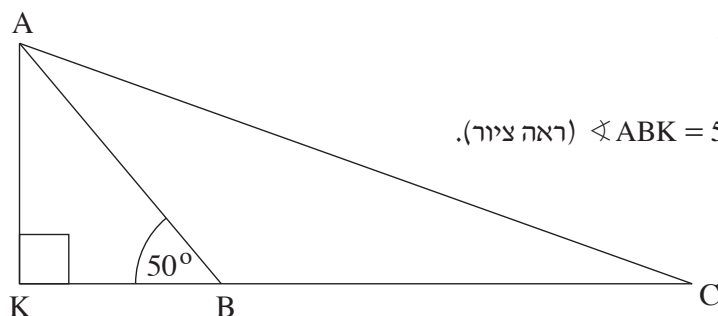
מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח

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

נתון: $AB = 8$ ס"מ, $BC = 12$ ס"מ, $\angle ABK = 50^\circ$ (ראה ציור).

ב. חשב את אורך הקטע KB.

ג. חשב את גודל הזווית ACK.





מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח

הסתברות וסטטיסטיקה

6. דליה מטילה קוביית משחק מאוזנת.

- א. מהי ההסתברות שאם תטיל דליה את הקובייה פעם אחת, יתקבל מספר המתחלק ב-3 ?
ב. מהי ההסתברות שאם תטיל דליה את הקובייה פעם אחת, לא יתקבל המספר 4 ?
ג. מהי ההסתברות שאם תטיל דליה את הקובייה פעמיים, לא יתקבל המספר 4 בשום הטלה?



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח

/בהמשך דפי מחברת נוספים/

בהצלחה!

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

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



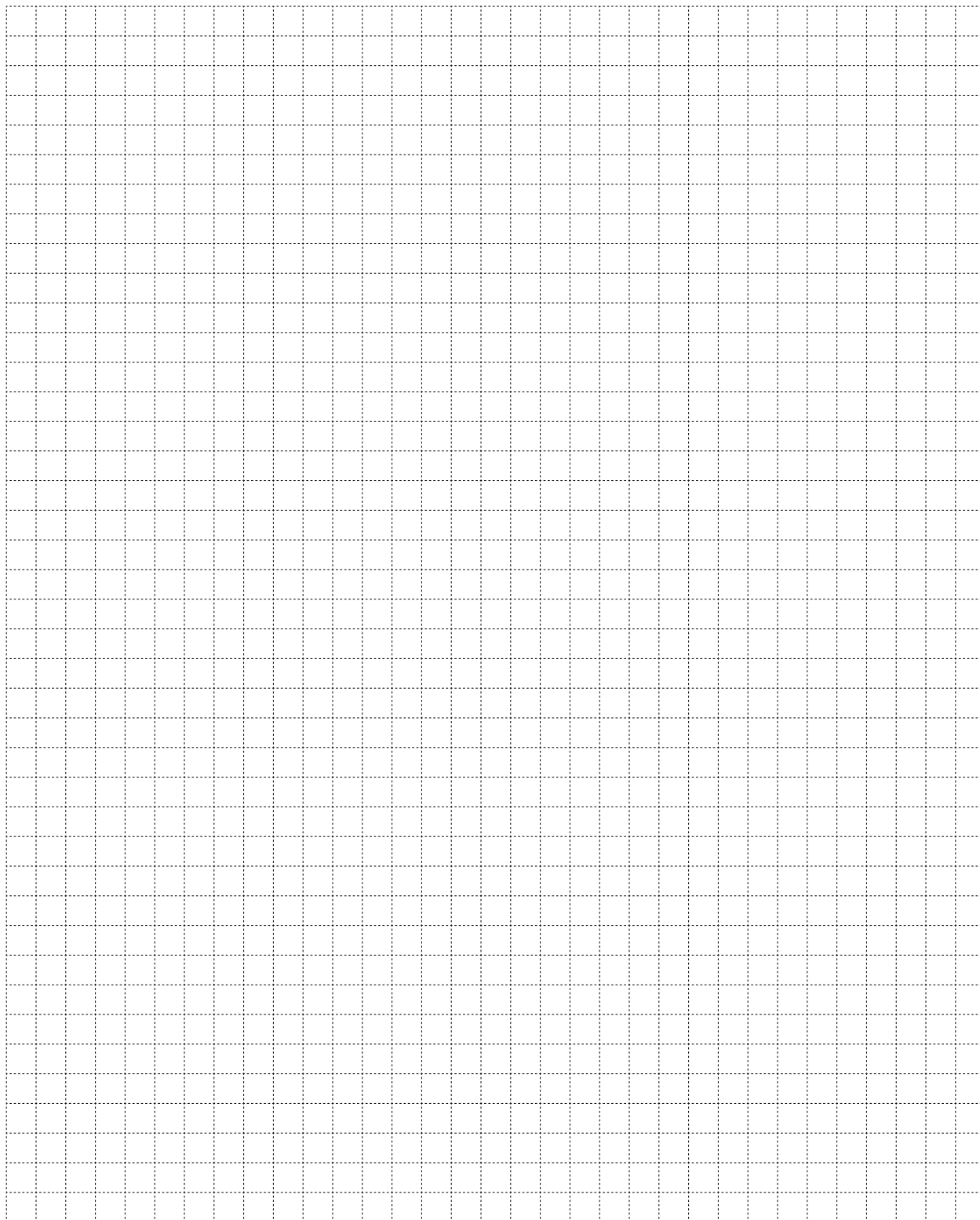
מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, מס' 035182 + נספח



لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"א, 2021, 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

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