

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.

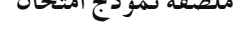
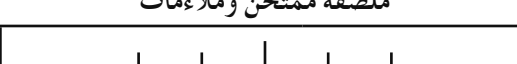
אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות – חוץ מ"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות !

הוראות לבחינה

1. יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
2. אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
3. אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו) 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.

בהצלחה!

מדבקות נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات  שאלון: 035182 מתמטיקה	מדבקת נבחן ושאלון ملصقة نموذج امتحان 
---	--

אם ניתנה מחברת נוספת



יש לסמן במשבצת

إذا أعطى دفتر إضافي

يجب الإشارة في المربع

* التَّعْلِيمَاتُ بِاللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ عَلَى ظَهْرِ الصَّفْحَةِ

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!

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022
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 — 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 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) לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון.
שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

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

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!

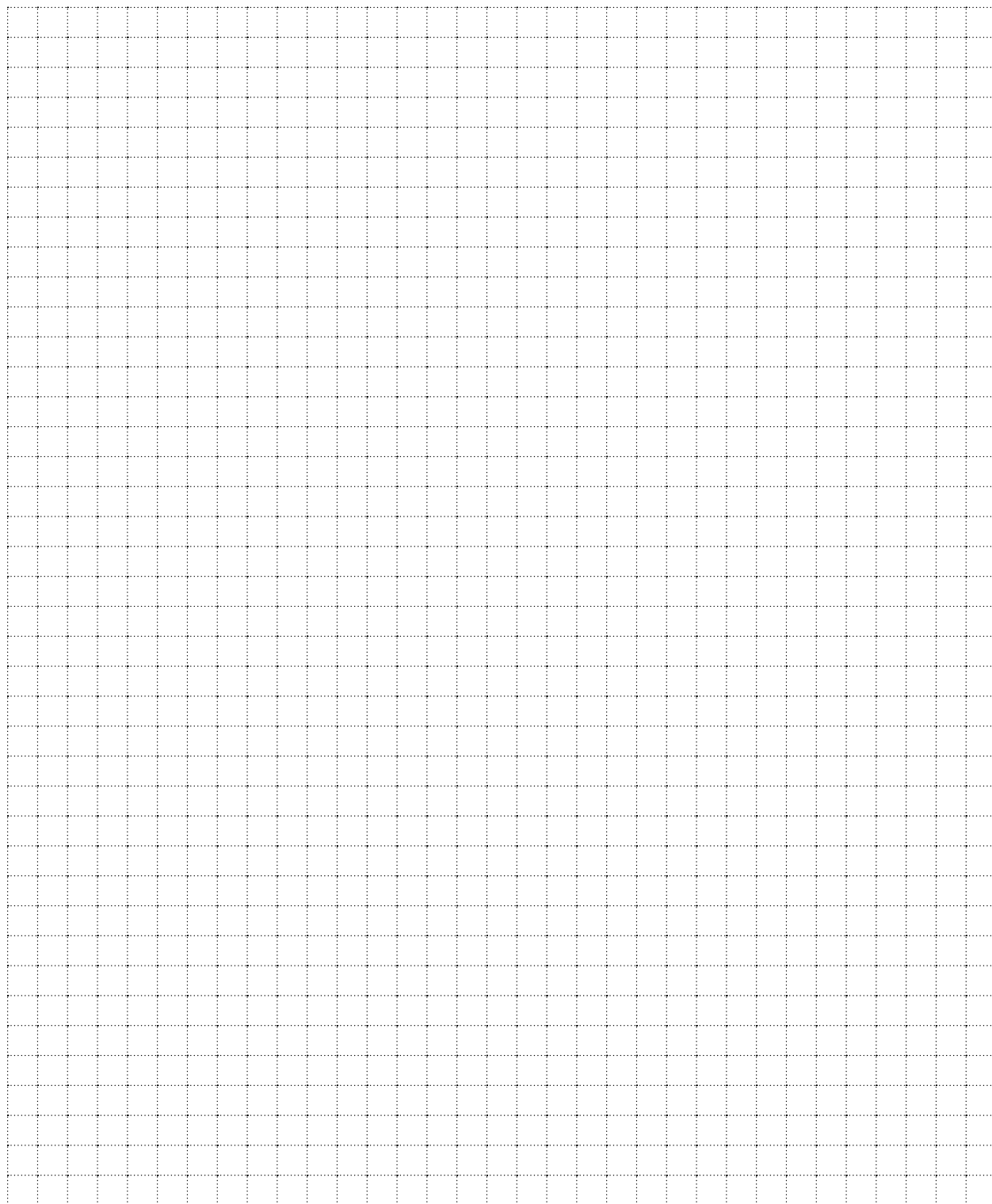
אלגברה

1. מחיר של כיסא בחנות המפעל הוא 200 שקלים.
המחיר של אותו כיסא בחנות בעיר גבוה ב- 15% ממחיר הכיסא בחנות המפעל.
א. חשב את מחיר הכיסא בחנות בעיר.
מאיר קנה 10 כיסאות. כמה מהם הוא קנה בחנות המפעל ואת שאר הכיסאות הוא קנה בחנות בעיר.
הוא שילם 2,120 שקלים סך הכול בעבור כל הכיסאות שקנה.
ב. כמה כיסאות קנה מאיר בחנות בעיר?

[illegible]



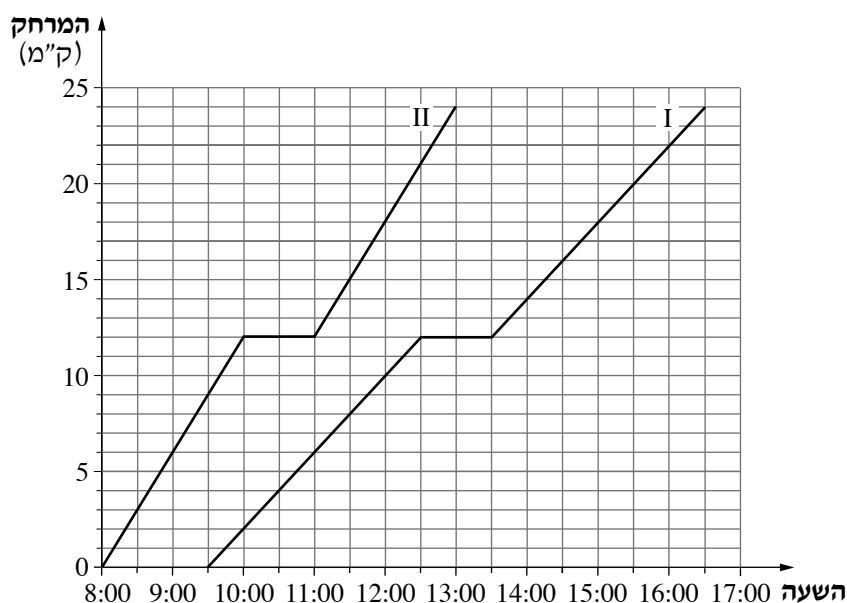
מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח



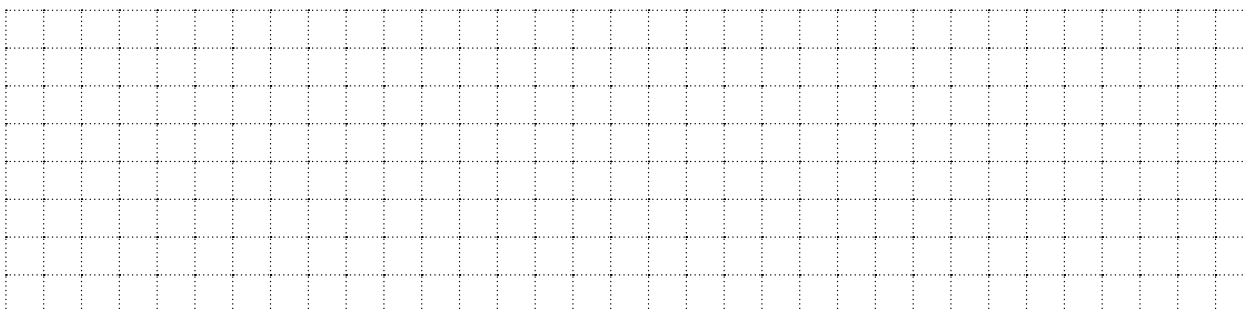


מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח

2. שתי קבוצות של צועדים יצאו למסע באותו מסלול. הן יצאו מנקודת מוצא אחת, אך בשעות שונות. הקבוצה המהירה צעדה במהירות של 6 ק"מ לשעה. הקבוצה האיטית צעדה במהירות של 4 ק"מ לשעה. כל אחת מן הקבוצות נחה פעם אחת במשך המסע. הגרפים I ו-II שלפניך מתארים את המרחק שעברה כל אחת משתי הקבוצות מנקודת המוצא, לפי השעה.

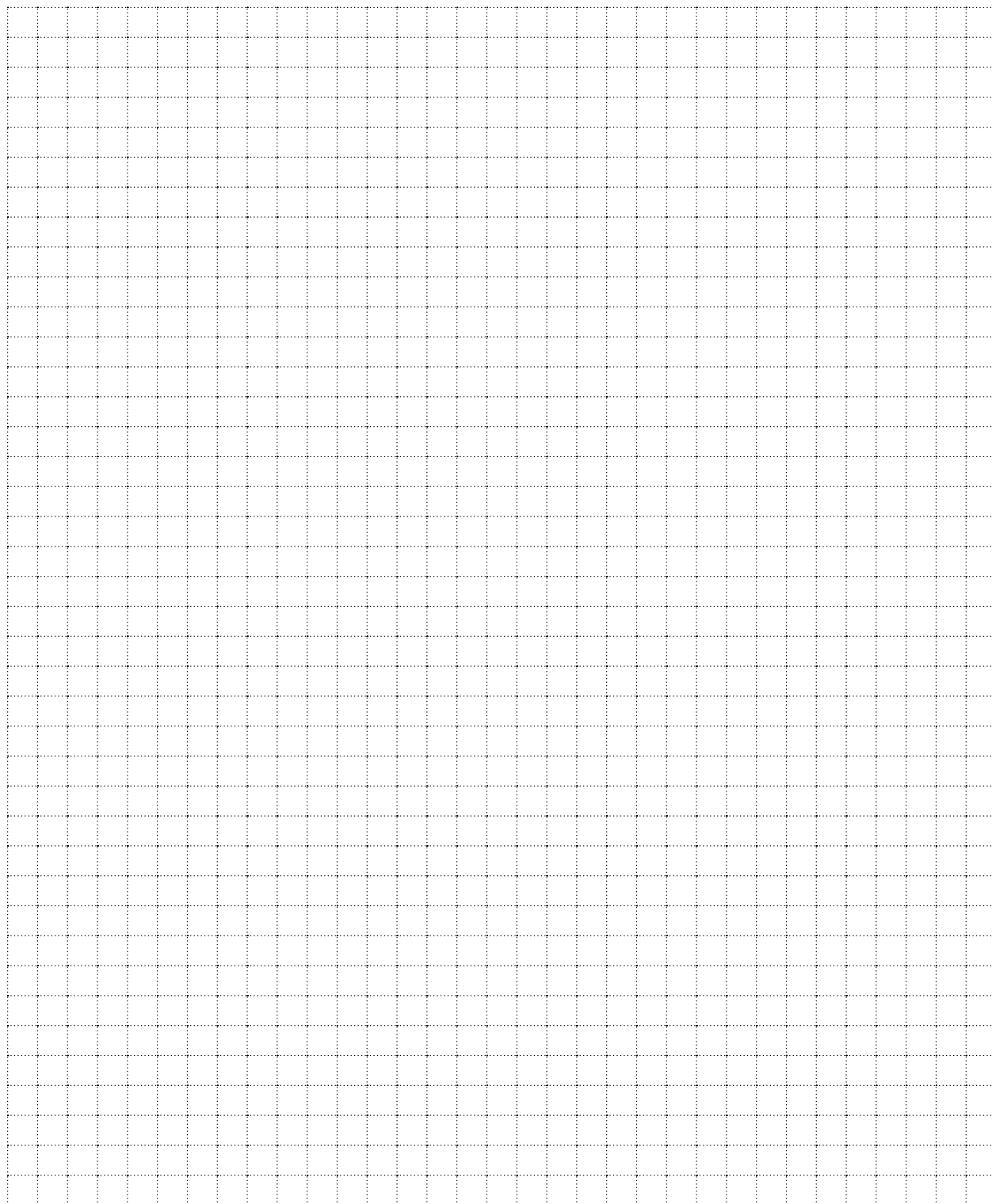


- עיין בגרפים, וענה על הסעיפים א-ד שלפניך.
- א. איזה מן הגרפים, I או II, מתאים לקבוצה המהירה?
- ב. באיזה מרחק מנקודת המוצא הייתה כל אחת מן הקבוצות בשעה 10:00 בבוקר?
- ג. באיזו שעה הייתה הקבוצה המהירה במרחק של 15 ק"מ מנקודת המוצא?
- ד. מה היה המרחק בין שתי הקבוצות כאשר הקבוצה המהירה סיימה את המנוחה שלה?





מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח



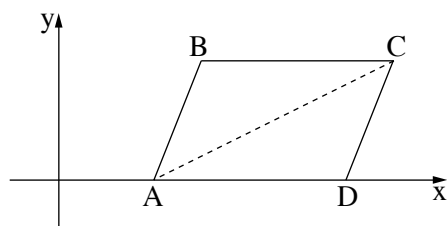
3. המשכורת של פועל בחודש הראשון לעבודתו הייתה 6,000 שקלים.
- בכל חודש לאחר מכן הייתה המשכורת שלו גבוהה ב־ 40 שקלים מן המשכורת שקיבל בחודש הקודם.
- א. מה הייתה המשכורת של הפועל בחודש השני לעבודתו? פרט את חישוביך.
- ב. מה הייתה המשכורת של הפועל בחודש ה־ 12 לעבודתו? פרט את חישוביך.
- ג. כמה השתכר הפועל ב־ 12 החודשים הראשונים לעבודתו סך הכול? פרט את חישוביך.



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח



4. נתונה מקבילית ABCD (ראה סרטוט).

משוואת האלכסון AC היא: $y = 0.5x - 2$.

הקודקודים A ו-D נמצאים על ציר ה- x , כמתואר בסרטוט.

א. מצא את שיעורי הקודקוד A.

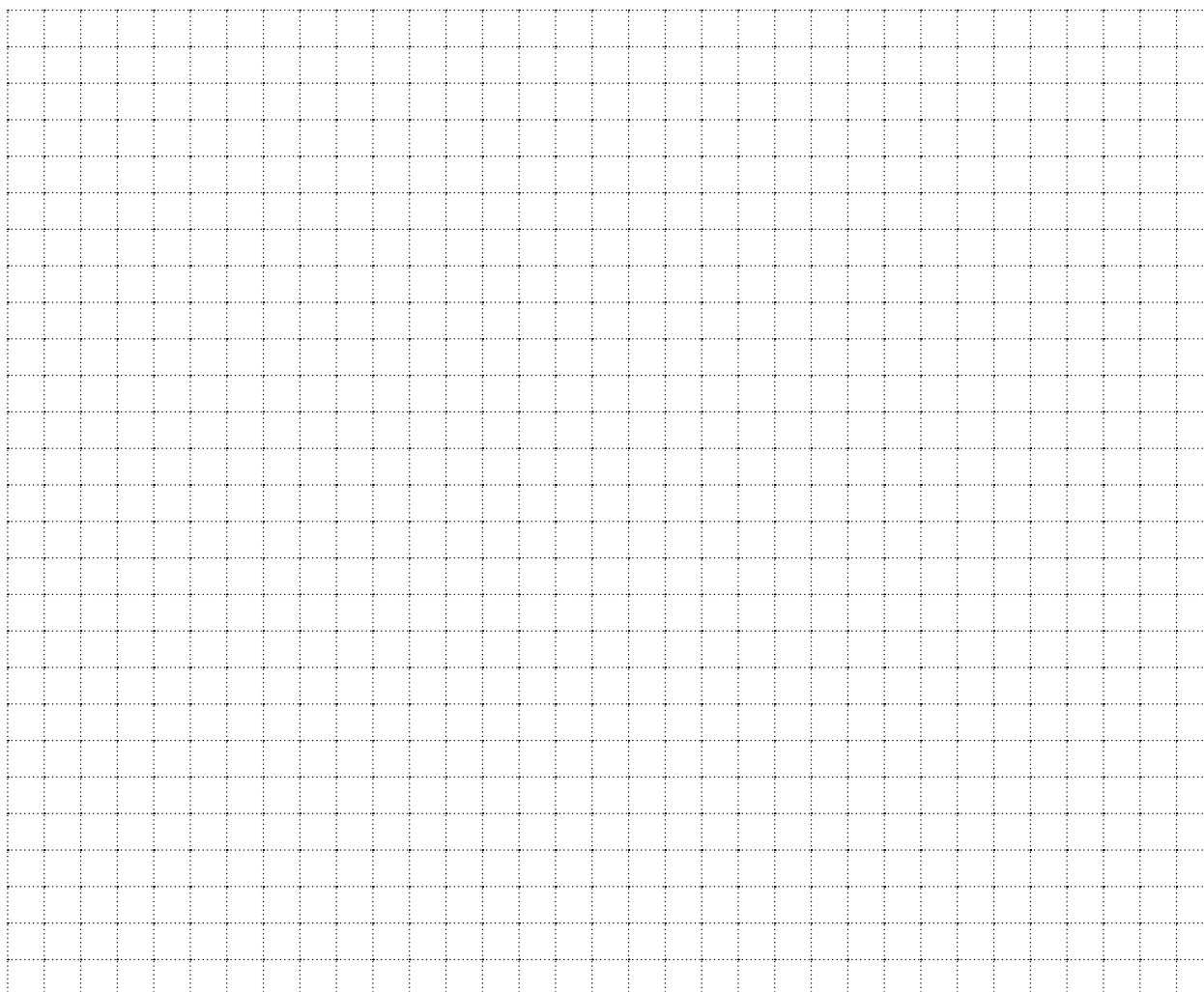
נתון: B (6, 5).

ב. (1) מהו שיעור ה- y של הקודקוד C?

(2) מצא את שיעור ה- x של הקודקוד C.

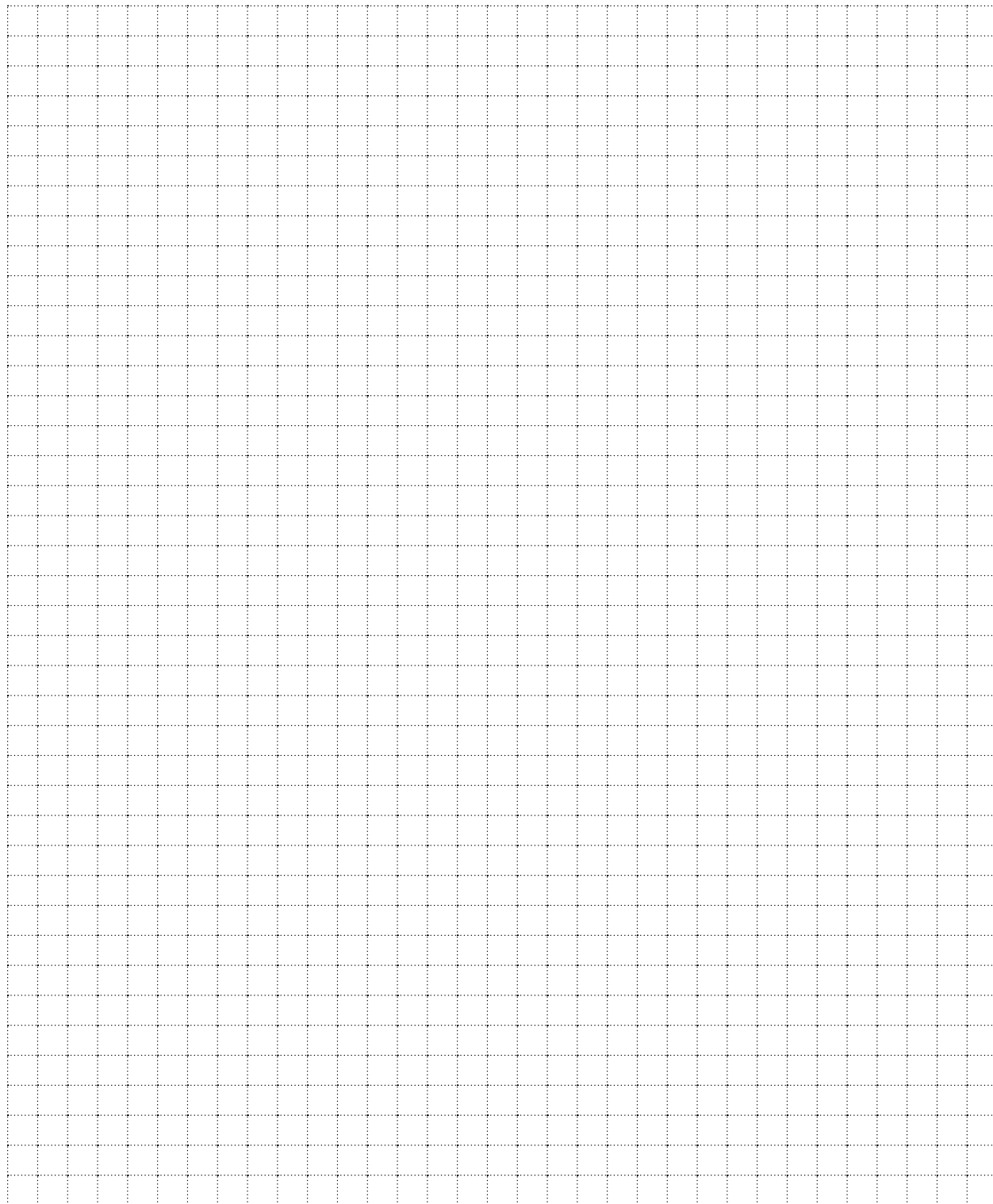
ג. (1) מצא את אורך הצלע BC.

(2) מצא את שיעורי הקודקוד D.





מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח





מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח

טריגונומטריה

5. המשולש ABC הוא ישר זווית ($\angle ACB = 90^\circ$).

הנקודה D נמצאת על הניצב AC (ראה סרטוט).

נתון: $AB = 9$ ס"מ, $BC = 5$ ס"מ.

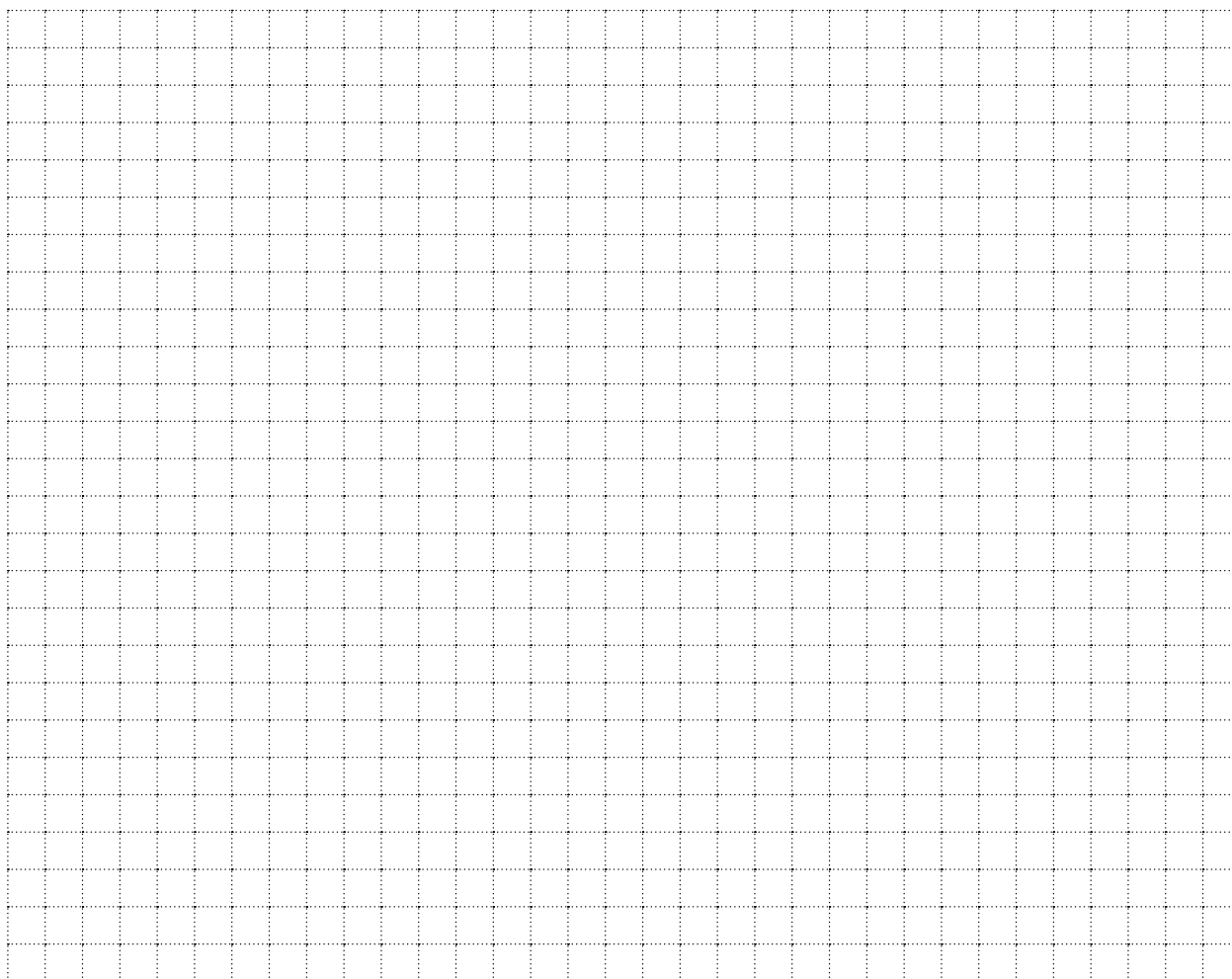
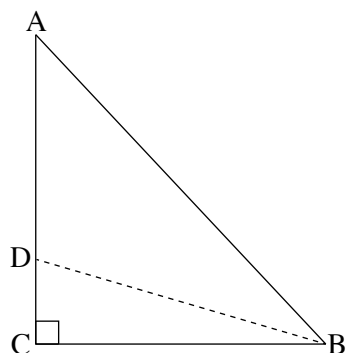
א. מצא את גודל הזווית ABC.

ב. מצא את אורך הצלע AC.

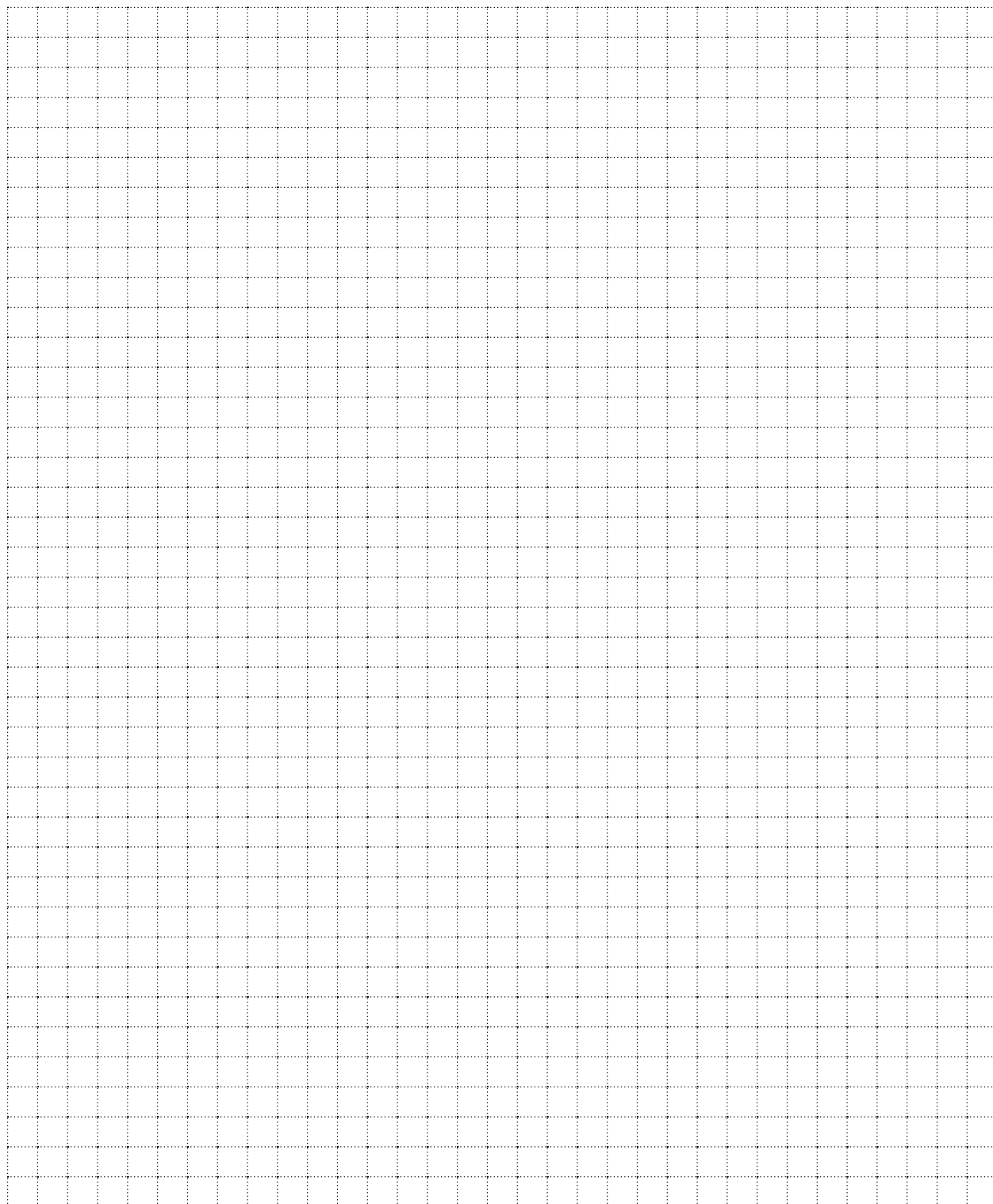
נתון: $\angle ABD = 38^\circ$.

ג. מצא את אורך הקטע CD.

ד. מצא את אורך הקטע AD.



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח

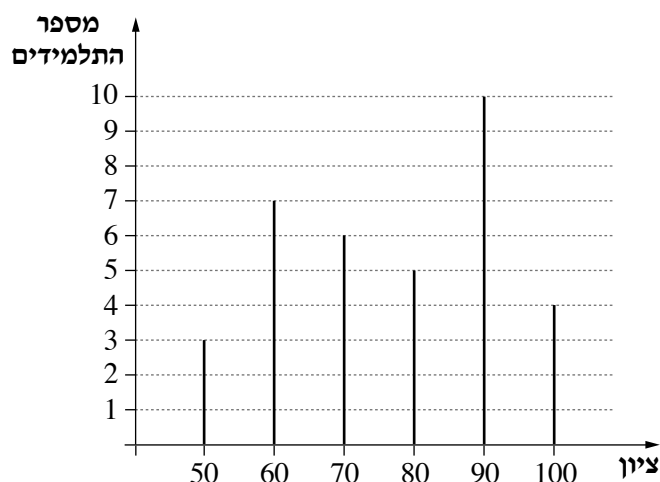


מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח

סטטיסטיקה והסתברות

6. בכיתה מסוימת נערך מבחן בהיסטוריה. כל תלמידי הכיתה נבחנו בו.

לפניך דיאגרמת מקלות המתארת את התפלגות הציונים במבחן.



א. כמה תלמידים יש בכיתה?

ב. חשב מהו ממוצע הציונים במבחן.

בחרים באקראי תלמיד מן הכיתה.

ג. מהי ההסתברות שציונו נמוך מן הממוצע?

ד. מהי ההסתברות שציונו גבוה מ- 90 ?

ה. מהי ההסתברות שציונו בין 70 ל- 90 (כולל 70 ו- 90) ?

Blank grid for calculations.



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, 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"ב, 2022, מס' 035182 + נספח

לא לכתוב באזור זה
لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

لا לכתוב באזור זה



מתמטיקה, מועד חורף נבצרים, תשפ"ב, 2022, מס' 035182 + נספח

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

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