

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, מס' 035182 + נספח

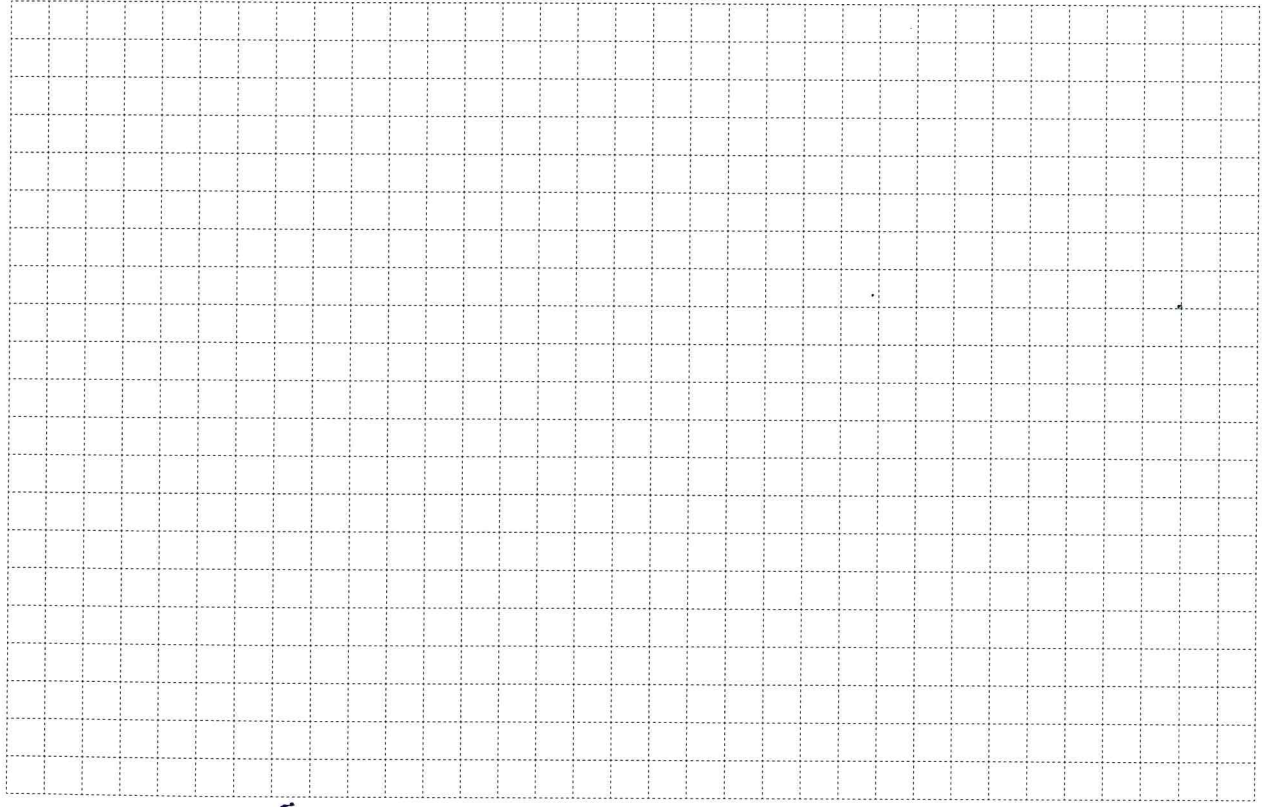
השאלות

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה על שאלה מזכה ב-25 נקודות. מותר לך לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונך, אך סך הנקודות שתוכל לצבור בשאלון זה לא יעלה על 100. כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.

שים לב: הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

אלגברה

- לקראת סוף השנה הכריזה רשת חנויות בגדים על מבצע של 40% הנחה על כל הפריטים בחנות. מחירה של חולצה ירד ב-64 שקלים.
א. מה היה מחיר החולצה לפני המבצע?
נועה קנתה 3 חולצות לפני המבצע ו-2 חולצות במחיר המבצע.
ב. כמה סך הכול שילמה נועה על כל החולצות שקנתה?



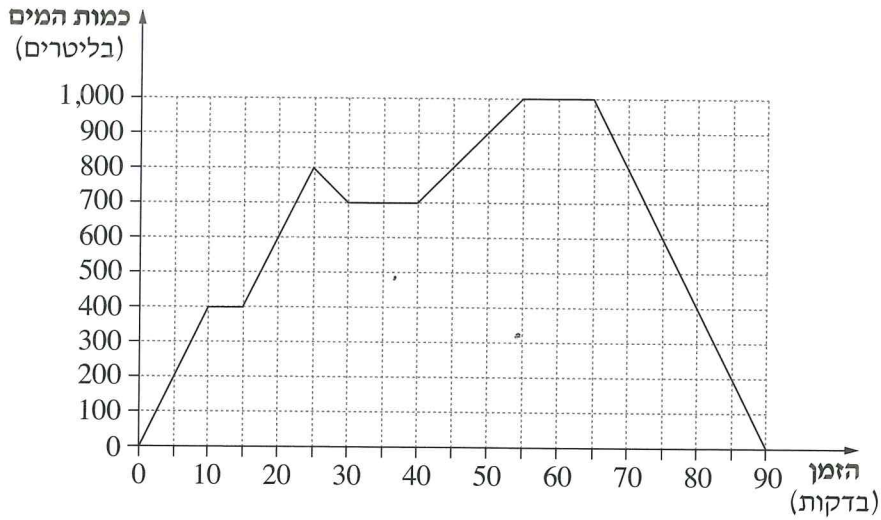


מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 + נ

Large grid area for writing answers.

מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 + נספח

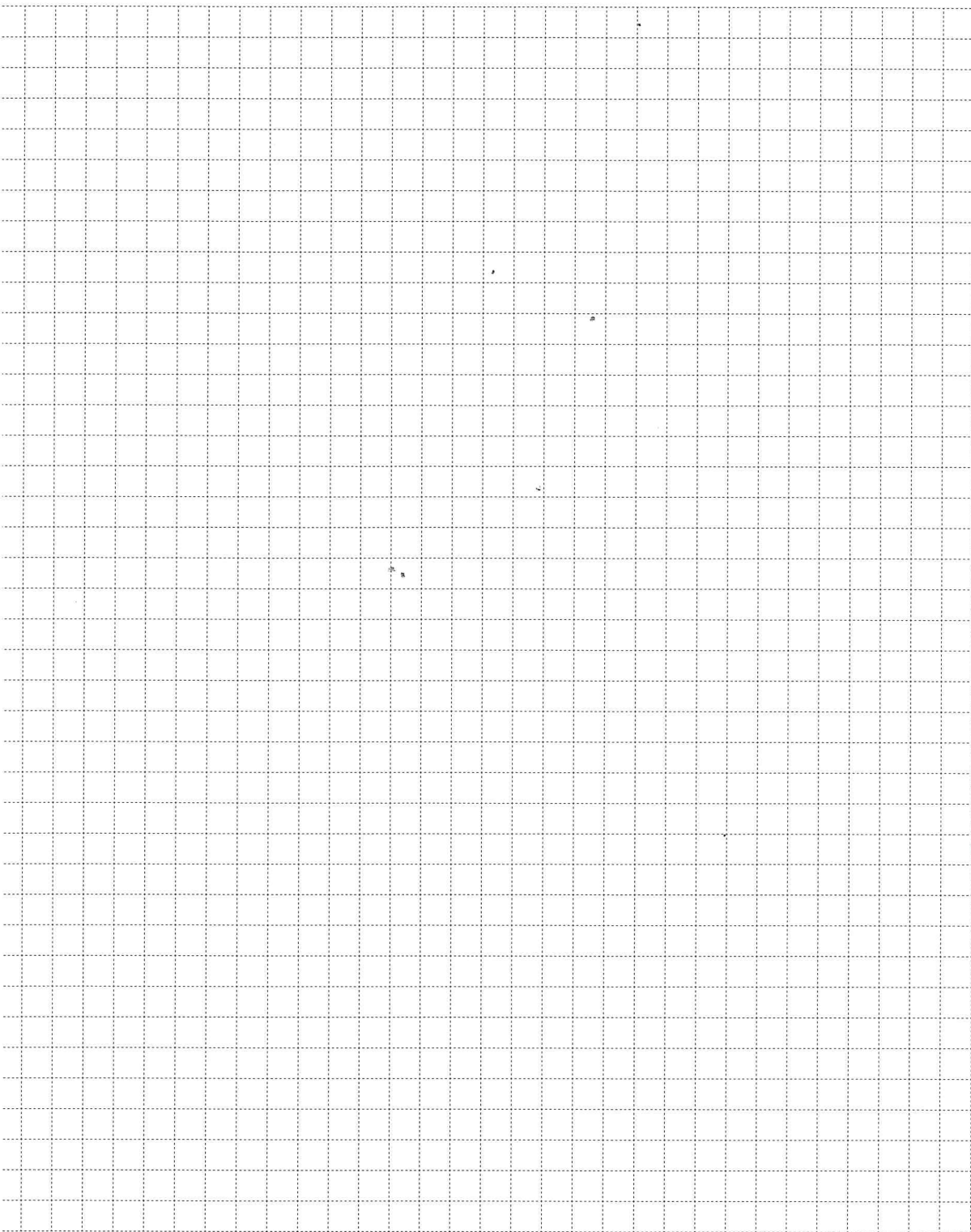
2. הגרף שלפניך מתאר את כמות המים במכל שנפחו 1,000 ליטר, במשך זמן מסוים.



הסתמך על הגרף וענה על הסעיפים א-ד.

- א. כמה מים היו במכל לאחר 5 דקות?
- ב. כמה מים הוזרמו למכל בין הדקה ה-45 לדקה ה-50?
- ג. (1) באילו זמנים היו במכל בדיוק 800 ליטרים של מים?
(2) מאיזו דקה עד איזו דקה המכל היה מלא לגמרי?
- ד. אחרי שהמכל התמלא לגמרי, רוקנו אותו, כמתואר בגרף. מה היה הקצב שבו רוקנו את המכל (בליטרים לדקה)?

A large grid area for writing answers, consisting of a 20x20 grid of small squares.



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 + נספח

3. בסדרה חשבונית האיבר השני הוא 4 והאיבר הרביעי הוא 10 .

א. מהו הפרש הסדרה? נמק.

ב. מהו האיבר הראשון בסדרה? נמק.

ג. חשב את סכום 19 האיברים הראשונים בסדרה.



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 + נ

Large grid area for writing answers.



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 + נספח

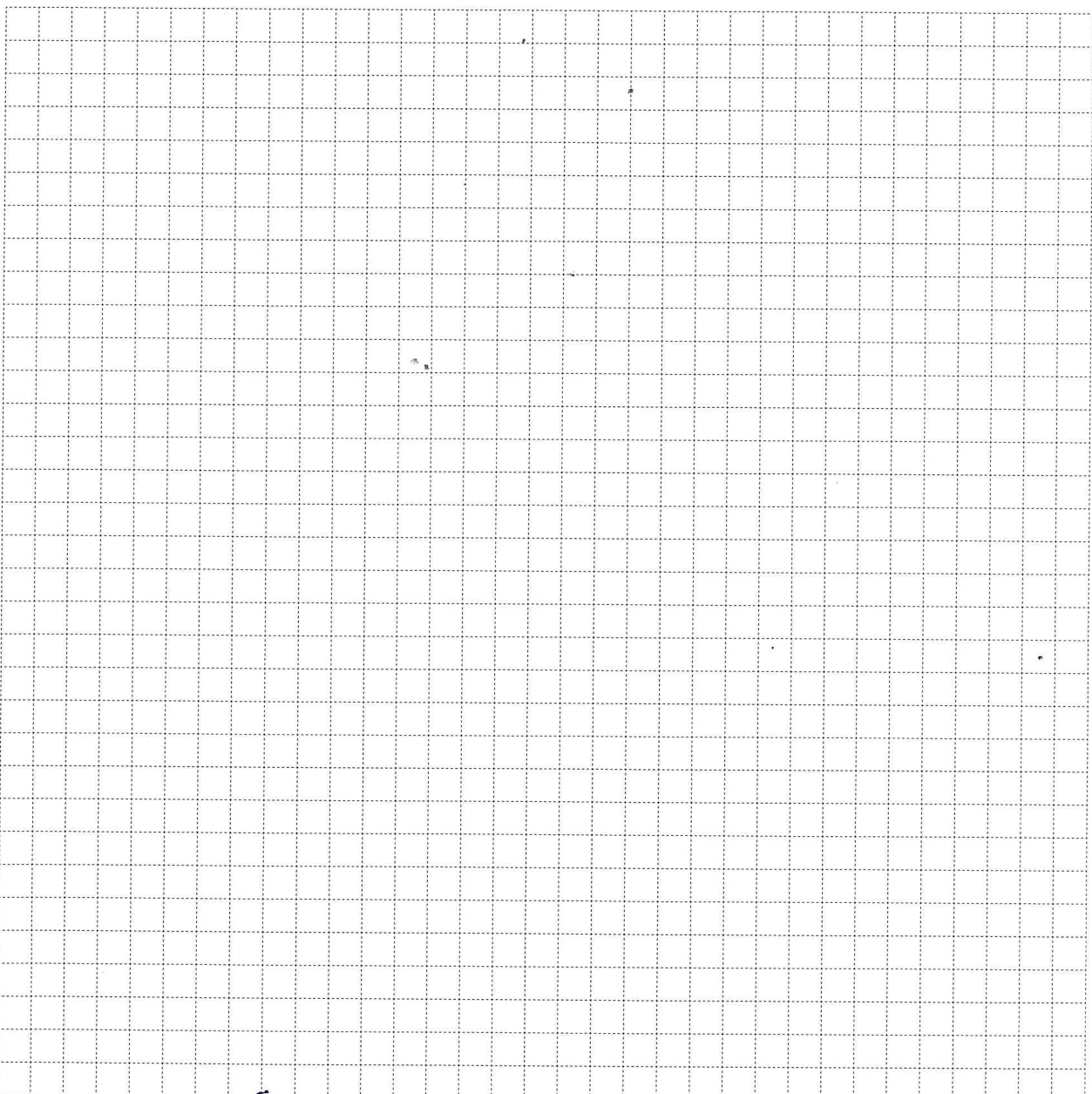
4. נתונות משוואות של שני ישרים: $y = 2x + 2$, $y = 3x - 3$.

הישרים חותכים זה את זה בנקודה M .

א. מצא את שיעורי הנקודה M .

ב. האם הישר שמשוואתו $y = -3x + 15$ עובר דרך הנקודה M ? נמק.

ג. חשב את מרחק הנקודה M מראשית הצירים.





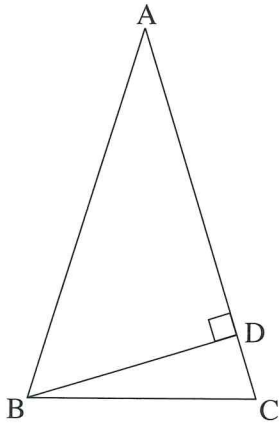
מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 +

Grid area for writing answers.

لا تكتب في هذه المنطقة
לא לכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 + נספח

טריגונומטריה



5. ABC הוא משולש שווה שוקיים ($AB = AC$).

BD הוא הגובה לשוק AC (ראה ציור).

נתון: $BC = 8$ ס"מ, גודל זווית הבסיס במשולש הוא 70° .

א. חשב את אורך הגובה BD.

ב. חשב את האורך של שוק במשולש ABC.

ג. חשב את שטח המשולש ABC.

A large grid area for writing the solution to the problem.



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182.

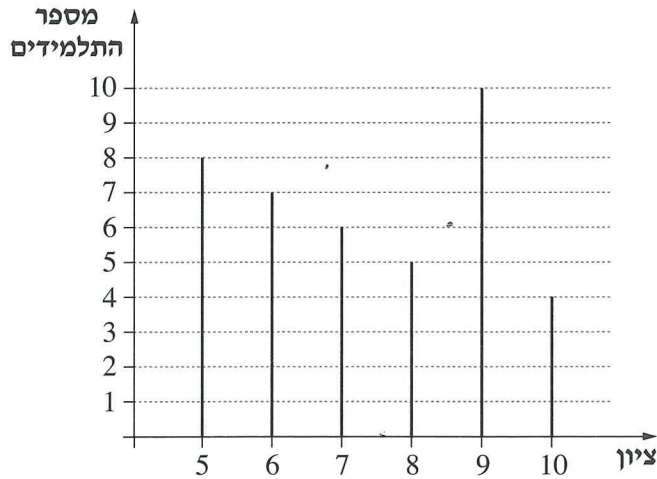




מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 + נספג

הסתברות וסטטיסטיקה

6. בכיתה מסוימת נערך מבחן בתנ"ך. כל תלמידי הכיתה נבחנו בו. לפניך דיאגרמת מקלות המתארת את התפלגות הציונים במבחן.

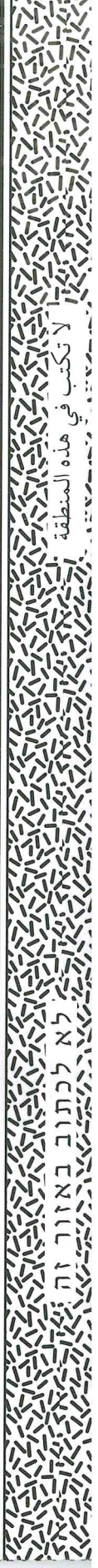


- א. כמה תלמידים יש בכיתה?
 ב. חשב מה היה ממוצע הציונים במבחן.
 ג. מה היה חציון הציונים במבחן? נמק.
 ד. מה היה הציון השכיח במבחן? נמק.
 בוחרים באקראי תלמיד מן הכיתה.
 ה. מהי ההסתברות שציונו נמוך מן הממוצע?
 ו. מהי ההסתברות שציונו נמוך מ-6?



מתמטיקה, קיץ תשע"ח, מס' 035182 +

Large grid area for writing answers.



/בהמשך דפי מחברת נו

בהצלחה!

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