



סוג הבחינה: בגרות
 מועד הבחינה: קיץ תש"ף, 2020
 מספר השאלון: 035182
 נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

מדינת ישראל
 משרד החינוך

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 תכנות. 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.

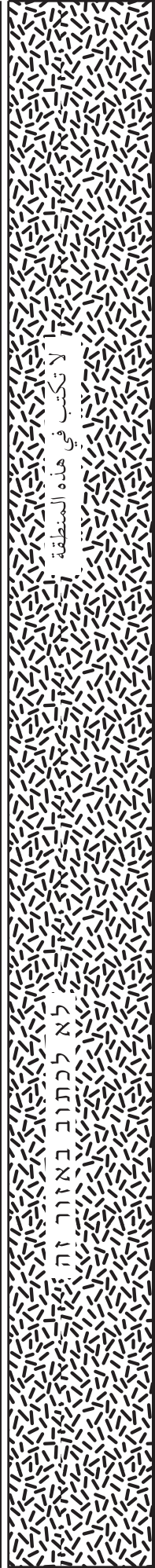
ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

Large grid area for writing answers.

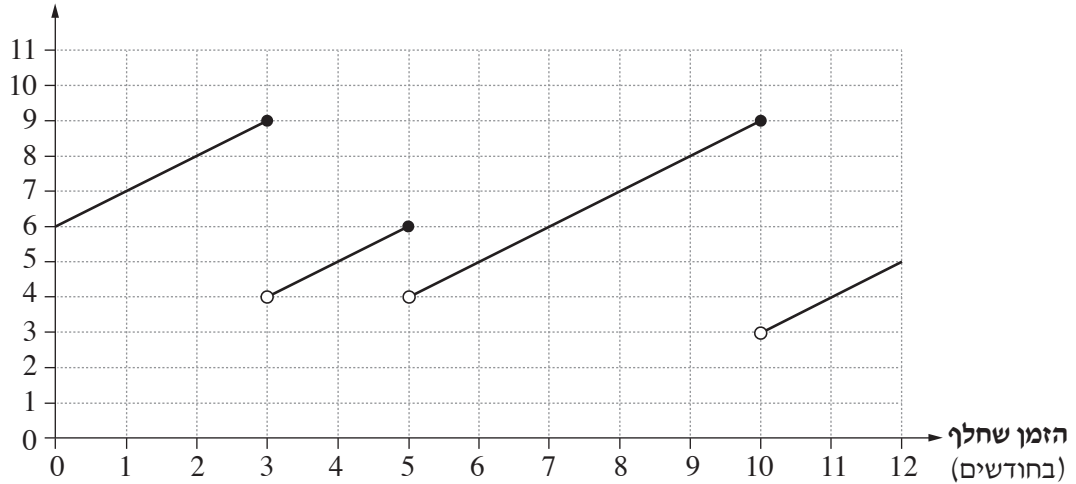




מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

2. לפניך גרף המתאר את אורך השיער של תמר בשנת 2018.

אורך השיער
(בסנטימטרים)



עיין בגרף וענה על הסעיפים א-ד שלפניך.

ידוע כי תמר לא הסתפרה בתחילת שנת 2018, ולא בסופה.

- א. כמה פעמים הסתפרה תמר בשנת 2018 ?
- ב. מהו משך הזמן הארוך ביותר בשנת 2018 שבו תמר לא הסתפרה?
- ג. מה היה האורך המקסימלי של השיער של תמר בשנת 2018 ?
- תמר לא הסתפרה במשך שלושת החודשים הראשונים בשנת 2019.
- קצב ההתארכות של שיערה נשאר כפי שהיה בשנת 2018.
- ד. בכמה סנטימטרים התארך שיערה בשלושת החודשים האלה? הסבר.

Blank grid area for writing answers.

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

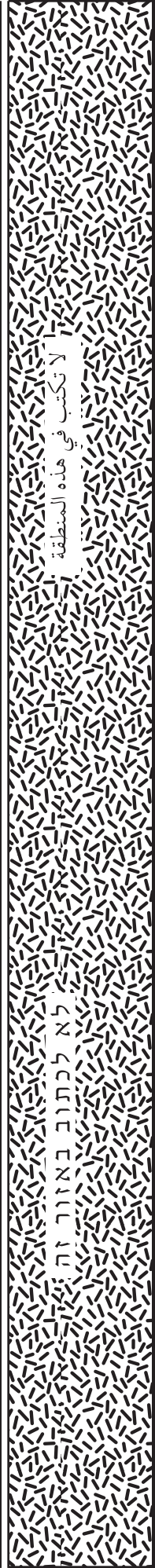
3. בסדרה חשבונית האיבר החמישי הוא (-2) , והאיבר השביעי הוא 10 .
- א. מצא את הפרש הסדרה.
- ב. מצא את האיבר הראשון בסדרה.
- ג. בסדרה זו יש 13 איברים. חשב את סכום 13 האיברים בסדרה.

لا تكتب في هذه المنطقة
لا تكتب في هذه المنطقة



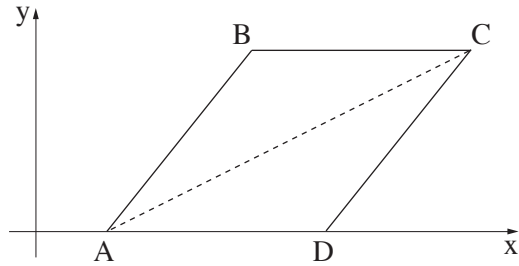
מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

Large grid area for writing answers.





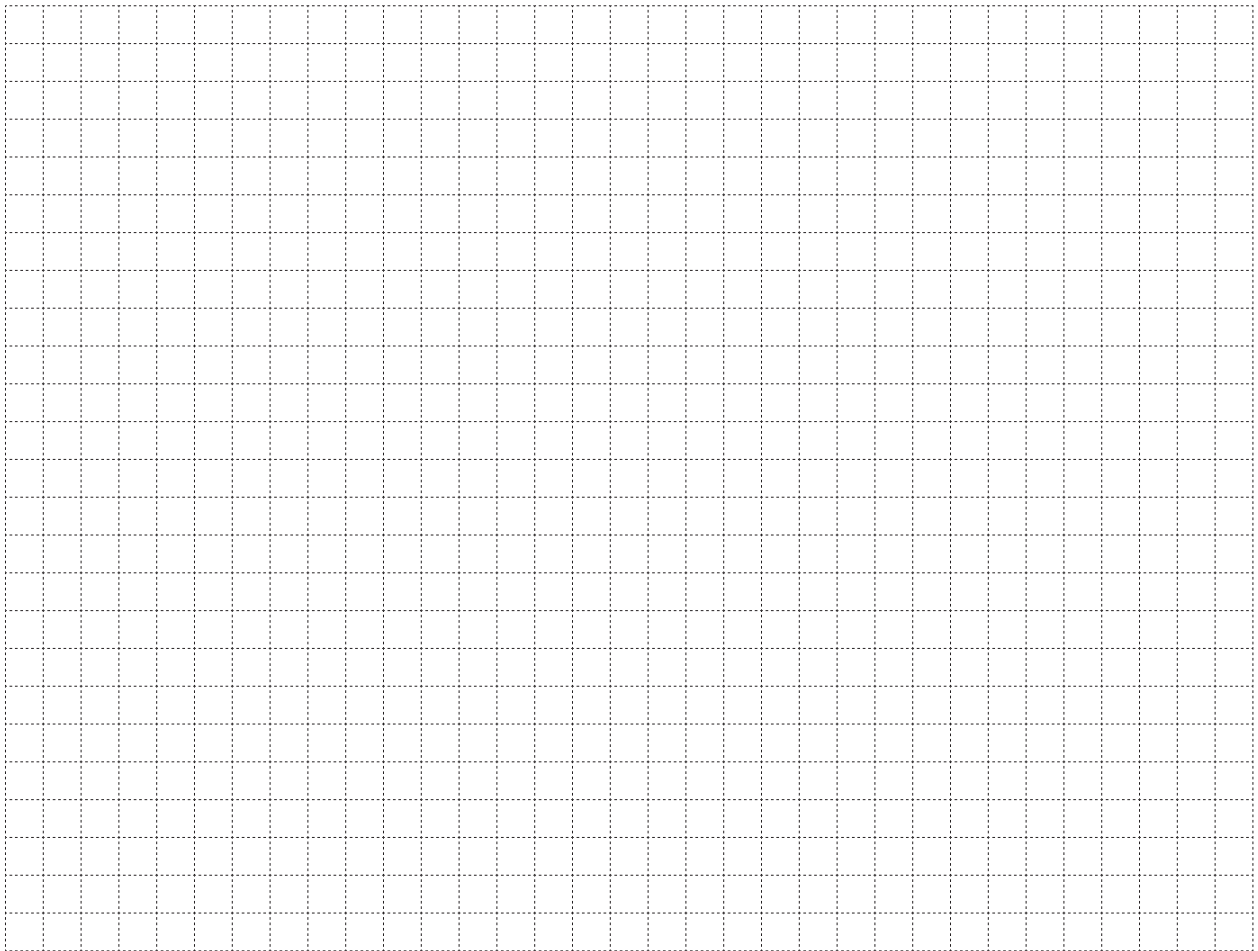
מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח



4. בציור שלפניך מתוארת מקבילית $ABCD$.
 משוואת האלכסון AC היא: $y = 0.5x - 1$.
 הקודקים A, D נמצאים על ציר ה- x , כמתואר בציור.
 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 .



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



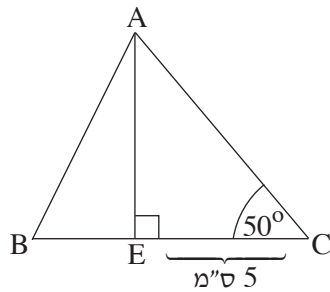
מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

טריגונומטריה



5. בצירוף שלפניך מתואר משולש ABC .
 AE הוא הגובה לצלע BC במשולש.
 נתון: $EC = 5$ ס"מ
 $\angle BCA = 50^\circ$.
 א. מצא את אורך הגובה AE .
 נתון: $AB = 6.7$ ס"מ .
 ב. מצא את גודל הזווית $\angle ABE$.
 ג. מצא את אורך הצלע BC .

A large grid area for solving the problem.

لا تكتب في هذه المنطقة / لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

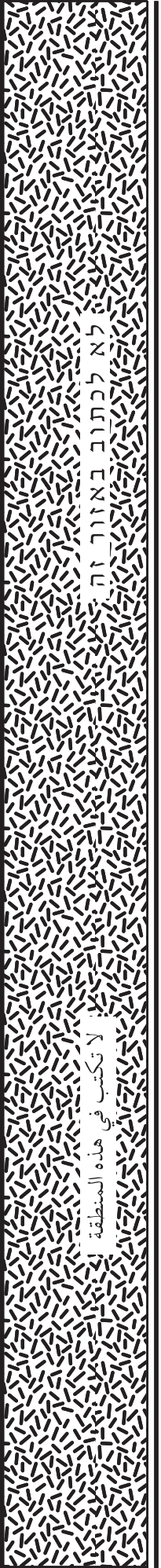
הסתברות וסטטיסטיקה

6. בכד יש 5 כדורים לבנים ו-3 כדורים שחורים.

מוציאים באקראי כדור אחד מן הכד, מחזירים אותו לכד ושוב מוציאים באקראי כדור אחד.

- א. מהי ההסתברות שבשתי הפעמים הוציאו כדור לבן?
- ב. מהי ההסתברות שהכדורים שהוציאו בשתי הפעמים היו באותו הצבע?
- ג. (1) מהי ההסתברות שהכדור הראשון שהוציאו הוא לבן והכדור השני שהוציאו הוא שחור?
 (2) מהי ההסתברות שבדיוק אחד משני הכדורים שהוציאו הוא שחור?

Grid area for writing answers.





מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה

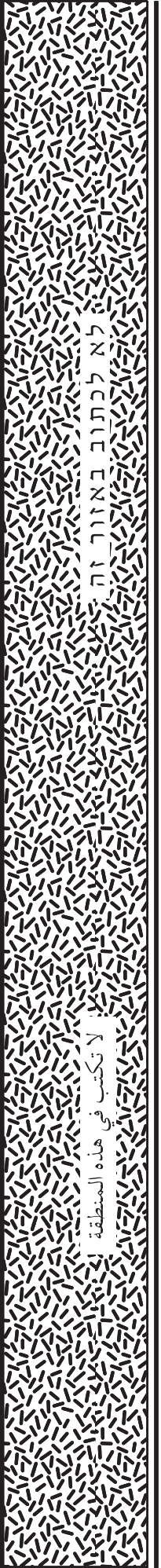
/בהמשך דפי מחברת נוספים/

בהצלחה!

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



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח





מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035182 + נספח

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة