מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות לבתי ספר על־יסודיים
מועד הבחינה: תשס״ט, **מועד ב**
מספר השאלון: 035801
נספח: דפי נוסחאות ל־3 יחידות לימוד, תכנית ניסוי

מ ת מ ט י ק ה

3 יחידות לימוד – שאלון ראשון

תכנית ניסוי

(שאלון ראשון לנבחנים בתכנית ניסוי, 3 יחידות לימוד)

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעה ורבע.

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.**
(2) לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון (כולל הדפים שבסופו) או בדפים שקיבלת מהמשגיחים. שימוש בטיוטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.
(3) הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

ב ה צ ל ח ה !

/המשך מעבר לדף/

השאלות

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה לשאלה מזכה ב־25 נקודות. מותר לך לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונך, אך סך הנקודות שתוכל לצבור 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

1. פתור את המשוואה $\frac{2x+6}{x-3} + \frac{1}{2x+3} = 0$.

/המשך בעמוד 3/

/המשך בעמוד 4/

2. א. מחירו של ספר היה x שקלים. מחיר זה הוזל ב־ 15% .

הבע באמצעות x בכמה שקלים ירד מחיר הספר בעקבות ההוזלה.

ב. נתון כי ההוזלה של 15% הורידה את מחיר הספר ב־ 9 שקלים.

מצא את מחיר הספר לפני ההוזלה.

/המשך בעמוד 5/

/המשך בעמוד 6/

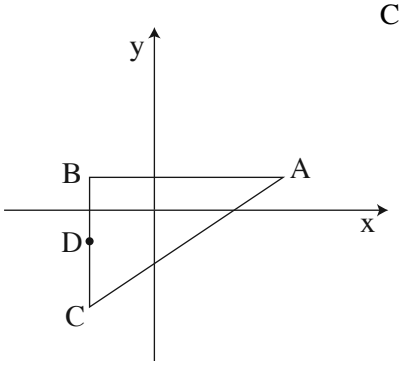
3. נתונים המספרים 26 ו- 74 . בין שני מספרים אלה יש להכניס חמישה מספרים נוספים כך שכל שבעת המספרים יהוו סדרה חשבונית.

מצא את חמשת המספרים שיש להכניס.

המשך בעמוד 7/

/המשך בעמוד 8/

4. הנקודות $A(4,1)$, $B(-2,1)$, $C(-2,-3)$
הן שלושה קדקודים של משולש (ראה ציור).



א. מצא את שטח המשולש ABC .

ב. הנקודה D היא אמצע הצלע BC .
מצא את שיעורי הנקודה D .

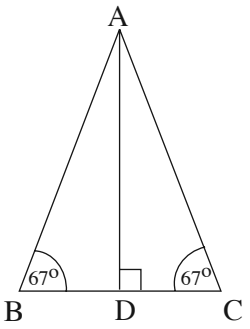
ג. מצא את שטח המשולש ABD .

ד. מצא את שטח המשולש ACD .

/המשך בעמוד 9/

/המשך בעמוד 10/

טריגונומטריה



5. במשולש שווה-שוקיים ABC

אורך הגובה AD הוא 9 ס"מ.

זוויות הבסיס הן בנות 67° כל אחת (ראה ציור).

א. חשב את אורכי הצלעות במשולש ABC .

ב. חשב את שטח המשולש ABC .

/המשך בעמוד 11/

/המשך בעמוד 12/

הסתברות

6. חגית מטילה קובייה.

א. מהו הסיכוי שאם תטיל את הקובייה פעם אחת, לא יתקבל המספר 5 ?

ב. מהו הסיכוי שאם תטיל את הקובייה פעמיים, לא יתקבל המספר 5 בשום הטלה?

ג. מהו הסיכוי שאם תטיל את הקובייה פעם אחת, יתקבל מספר המתחלק ב- 3 ?

/המשך בעמוד 13/

בהצלחה!

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

/בהמשך דפי מחברת נוספים/