מתמטיקה

5 יחידות לימוד – בוחן מס' 20

הוראות לנבחן

א. משך הבוחן: 25 דקות.

ב. מבנה הבוחן ומפתח הערכה: בבוחן זה שתי שאלות ויש לענות על שתיהן.

שאלה ראשונה – גאומטרייה: קטע אמצעים במשולש, קטע אמצעים בטרפז, נקודת מפגש התיכונים במשולש | 70 נקודות.

שאלה שנייה – חשבון דיפרנציאלי: פונקציה רציונאלית – אסימפטוטה אופקית | 30 נקודות.

ג. חומר עזר מותר לשימוש:

מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון הניתן לתכנות.

שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות עלול לגרום לפסילת הבוחן.

ד. הוראות מיוחדות:

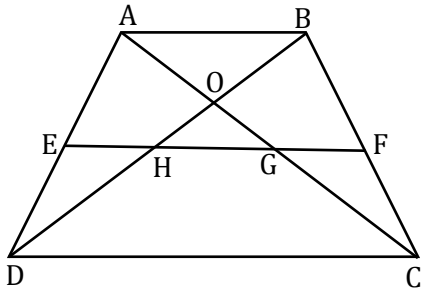
1. אל תעתיק את השאלה; סמן את מספרה בלבד.
2. רשום את שלבי הפתרון. גם כאשר החישובים מתבצעים בעזרת מחשבון הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבוחן.
3. כתוב על דפי פוליו בלבד ולא על דפים אשר נתלשו ממחברת ספירלה. רשום את המילה "טיוטה" ליד חישובים אשר ביצעת אליהם לא תרצה שהבודק יתייחס בעת הבדיקה.
4. עליך להחזיר את טופס הבוחן.

ההנחיות בבוחן זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!

שאלה ראשונה – גאומטרייה

הקטע EF הוא קטע אמצעים בטרפז ABCD שאלכסונים נחתכים בנקודה O (ראה ציור). הוכח: $EG = FH$.



שאלה שנייה – חשבון דיפרנציאלי

נתונה הפונקציה: $f(x) = \frac{2x^2+1}{x^2-3x+2} + 3$. מצא את משוואת האסימפטוטה של הפונקציה $f(x)$ המקבילה לציר ה־ x.

בהצלחה!