GuyAI
מבית GOOL בגרויות

סוג הבחינה: בחינת גמר ממלכתית
מועד הבחינה: אביב 2026 מועד ב'
סמל השאלון: 99913
קובץ: תשובות סופיות

מתמטיקה

מכינה טכנולוגית · מכינה טכנולוגית

הוראות

א. משך הבחינה: שלוש שעות וחצי.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה 2 פרקים: פרק א' – יש לבחור ארבע מתוך חמש שאלות. 40 נקודות. פרק ב' – יש לבחור ארבע מתוך שבע שאלות. 60 נקודות. סך הכל: 100 נקודות. פרק א' (שאלות 1-5): יש לענות על ארבע מתוך חמש שאלות. כל שאלה 10 נקודות. פרק ב' (שאלות 6-12): יש לענות על ארבע מתוך שבע שאלות. כל שאלה 15 נקודות.

ג. חומר עזר מותר בשימוש: 1. מחשבון סטנדרטי המכיל פונקציות טריגונומטריות. 2. נספח המצורף על ידי מה"ט לשאלון: נוסחאון במתמטיקה, תרגום לערבית לפרק ב'.

ד. הוראות מיוחדות: 1. יש להקפיד על כתיבה מתמטית נכונה, ברורה ומסודרת, יש להציג פתרון מלא ומנומק, כולל חישובים לפי הצורך. הצגת תשובה סופית ללא כל שלבי הפתרון וללא נימוקים מבוססים, תיפגע בציון. יש לכתוב את שלבי הפתרון גם כאשר החישובים נעשים במחשבון. 2. האיורים במבחן אינם משורטטים בהכרח בקנה מידה. אין להסיק מאיור בלבד על אורך קטעים, על גודל זווית וכו'.

השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

תשובות סופיות

שאלה 1

א. $27^{150} > 9^{220}$

ב. $80^{50} < 3^{200}$

ג. 2000 כלומר $(2 \cdot 10^3)$

שאלה 2

א. $A(1,4)$, $B(-1,0)$, $C(3,0)$

ב. עלייה: $x < 1$; ירידה: $x > 1$

ג. אין פתרונות (0 פתרונות)

שאלה 3

א. $x = \dfrac{y-b}{1-n}$ (כאשר $n \neq 1$, $x \neq 0$)

ב. $x = 3.25$

שאלה 4

א. $\angle A \approx 106.02^\circ$, $\angle C \approx 28.39^\circ$, $\angle B \approx 45.58^\circ$

ב. $P \approx 126.66$ מטר

שאלה 5

א. $CD = \sqrt{180} \approx 13.42$ ס"מ

ב. $S = 102$ סמ"ר, $P \approx 49.81$ ס"מ

ג. $S = 66$ סמ"ר, $P \approx 45.23$ ס"מ

שאלה 6

א. בחיפה שעה אחת, בעכו 3.5 שעות

ב. 280 ק"מ

ג. כעבור 4 שעות

ד. כן, בשני הקטעים המהירות 50 קמ"ש

שאלה 7

א. $B(4,4)$

ב. $AB = 8$

ג. $y = -\frac{1}{2}x + 4$

שאלה 8

א. $1.25x$ ש"ח לשעה

ב. קודם: 60 ש"ח לשעה, 8 שעות; חדש: 75 ש"ח לשעה, 10 שעות

ג. ב- 56.25%

שאלה 9

א. $2x+3y=30$, $6x+4y=80$ (x - מחיר ק"ג עגבניות, y - מחיר ק"ג מלפפונים)

ב. עגבניות 12 ₪ לק"ג, מלפפונים 2 ₪ לק"ג

ג. 81 ₪

שאלה 10

א. $D(20,6)$

ב. $y=\frac{1}{2}x+1$

ג. $P=2(\sqrt{40}+\sqrt{200})\approx 40.93$ יחידות אורך

שאלה 11

א. גובה הזריקה 2 מ'; גובה מקסימלי 3.125 מ'; הכדור נגע במגרש במרחק 2 מ' מהראשית

ב. $A(0,2)$, $B(0.75,3.125)$, $C(2,0)$; היקף ≈ 7.55 מ'

שאלה 12

א. $\sqrt{337}\approx 18.36$ מ'

ב. $\alpha\approx 29.36^\circ$

ג. שטח 144 מ"ר, היקף 50 מ'

ד. $A=2$

כל מבחני מה"ט עם פתרונות מלאים: www.guyai.co.il/mahat