

סוג הבחינה: בחינת מתכונת
מועד הבחינה: מתכונת 6, מעל רמת בגרות
מספר השאלון: 035472
קובץ: תשובות סופיות

מתמטיקה

4 יחידות לימוד - שאלון שני

הוראות

- א. משך הבחינה: שעתיים ועשרים דקות.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שני פרקים, ובהם חמש שאלות.
פרק ראשון - סדרות, גאומטרייה במרחב וגדילה ודעיכה
פרק שני - חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי של פונקציות מעריכיות ולוגריתמיות
ענו על שלוש מן השאלות 1-5 (לכל שאלה - $3\frac{1}{3}$ נקודות).
סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.
- ג. חומר עזר מותר בשימוש:
(1) מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות.
(2) דפי נוסחאות ל-4 יחידות לימוד.
- ד. הוראות מיוחדות:
(1) אין להעתיק את השאלה; יש לסמן את מספרה בלבד.
(2) יש להתחיל כל שאלה בעמוד חדש.
(3) יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון.
- השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

תשובות סופיות

פרק ראשון - סדרות, גאומטרייה במרחב וגדילה ודעיכה

שאלה 1

א. $a_1 = 675$ שקלים, $d = 225$ שקלים

ב. בסוף החודש ה-17

ג. $q = 2$

שאלה 2

א. $\vec{ED} = -\frac{1}{2}\underline{u} + \frac{1}{2}\underline{v} - \frac{1}{2}\underline{w}$, $\vec{EB} = \frac{1}{2}\underline{u} - \frac{1}{2}\underline{v} - \frac{1}{2}\underline{w}$

ב. $AS = 4$

ג. קהה; $\cos \angle BED = -\frac{7}{25}$, $\angle BED \approx 106.26^\circ$

ד. $\frac{32}{3}$

שאלה 3

א. טענה II

ב. $a \approx 469$

ג. בכ-8.16%

ד. כעבור כ-12 שבועות

פרק שני - חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי של פונקציות מעריכיות ולוגריתמיות

שאלה 4

א. מינימום $(-a - 1, -e^{-a-1})$

ב. $k = e^2$, $a = -3$

ג. $m < -e^2$: אין פתרון; $m = -e^2$: פתרון אחד; $-e^2 < m < 0$: שני פתרונות; $m \geq 0$:

פתרון אחד

שאלה 5

א(1). $x \neq 1, x > 0$

א(2). $x = 1$

ב. לא

ג(1). $\min(e^2, e^2) \approx (7.39, 7.39)$

ג(2). עלייה: $0 < x < 1$, $x > e^2$; ירידה: $1 < x < e^2$

ד(1). $f(x)$: גרף III; $f'(x)$: גרף I

ד(2). $\frac{e^4}{4} - e^2 \approx 6.26$

עוד מתכונות, בגריות ופתרונות מלאים: www.guyai.co.il