

סוג הבחינה: בחינת מתכונת
מועד הבחינה: מתכונת 9, 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, גאומטריה 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, גאומטריה במרחב וגדילה ודעיכה

שאלה 1

א. $q = 2$, ביום הראשון נמכרו 50 מנות

ב. 126,000 שקלים

ג. 15 חודשים

ד. בסוף החודש השישי

שאלה 2

א. $\underline{v} \cdot \underline{w} = 0$, $\underline{u} \cdot \underline{v} = \underline{u} \cdot \underline{w} = 18$

ב(1). $\overrightarrow{AC} = -\underline{u} + \underline{w}$, $\overrightarrow{AB} = -\underline{u} + \underline{v}$

ב(2). $|\overrightarrow{AB}| = |\overrightarrow{AC}| = 6$

ב(3). $\angle BAC = 90^\circ$

ג. $\overrightarrow{SM} \cdot \overrightarrow{AB} = 0$ ו- $\overrightarrow{SM} \cdot \overrightarrow{AC} = 0$, אינם קולינאריים

ד. $V_{SABC} = 6m$

שאלה 3

א. 3%

ב. בתחילת 2017

ג. 7.7% בקירוב

ד. בתחילת 2020

פרק שני - חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי של פונקציות מעריכיות ולוגריתמיות

שאלה 4

א(1). $x \neq \ln 5$

א(2). $x = \ln 5$

ב. $a = 2$

ג(1). $\max\left(\ln 2, -\frac{2}{9}\right)$

ג(2). עלייה: $x < \ln 2$; ירידה: $\ln 2 < x < \ln 5$, $x > \ln 5$

ג(3). לא

ג(4). ענף שמאלי מתחת לציר, מתקרב ל- $y = -\frac{2}{5}$ משמאל, עם מקסימום $\left(\ln 2, -\frac{2}{9}\right)$; ענף ימני

מעל הציר, יורד מאינסוף ל-0

ד. $\ln 2 < x < \ln 5$

שאלה 5

א. גרף I הוא $f(x)$, גרף II הוא $g(x)$

ב. $(0, \frac{k}{4})$

ג. $k = 5$

ד. $t = 2$

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