

מס' שאלונים:

מבחן גרות גרפיק
גוגל אולפן

מיוני ג', כחמאי ג' 2001 - 18.10.01

חשק המבחן 3 שעות. חומר לישיבה בכל חומר ערכו. המבחן 6 שאלות יש לענות על כולן. השאלות נכונות ומלאות עם 5 מילימטרים יזכר אלנו ב-90 נקודות, ומשאלות נכונות ומלאות עם כל 6 השאלות ב-100 נקודות. בתשובה לכל שאלה מוצגת משהו חלקי, שם כל אחד חלקי לא יעשה במסגרת הימנימית. יש לישיבה לקצר בישיבה ורק לא לחזור מן המסגרת שבתקופה לכן. מחברת במטה ממשלת כליואלו קלוד, ולפיכך יש לקבץ ולנסות את מספר השאלונים של אלפי המבחן. וזכור/ה שאלה שמתקבלת לפני כתיבתה באלפי המבחן. הכול שאלה מוצגת של עמיתים במקום. לשיחה במקום. "חילוקי" בתשובה לכל שאלה הייתה אליה מילוי בהסדר מתאים.

בהצלחה!

1. האם לכל זוג של קטעים קטנים יש חלקי של קבוצת קטנים? כל שאלה גדלה גופית עם כל ? האם/אין? וכן.

$V = V_1 \cup V_2$
 $V = V_1 \cup V_2$
 $10 \leq |V_i| < 30$

תשובה (כן/לא):

הסבר:

[Empty box for answer and explanation]

2) האם אפשר לומר כי קבוצת ה- $GL_n(\mathbb{R})$ היא קבוצת ליניאריות?
 האם אפשר לומר כי קבוצת ה- $GL_n(\mathbb{C})$ היא קבוצת ליניאריות?
 האם אפשר לומר כי קבוצת ה- $GL_n(\mathbb{H})$ היא קבוצת ליניאריות?

תשובה (כן/לא):

הסבר:

3) האם אפשר לומר כי קבוצת ה- $GL_n(\mathbb{R})$ היא קבוצת ליניאריות?
 האם אפשר לומר כי קבוצת ה- $GL_n(\mathbb{C})$ היא קבוצת ליניאריות?
 האם אפשר לומר כי קבוצת ה- $GL_n(\mathbb{H})$ היא קבוצת ליניאריות?

תשובה (כן/לא):

הסבר:

4. יהא G זגל (פטוט) טצמתו ין n נקודות טעות באיטור ;
 אצול $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ אצול נקודות טעות ין n מאובקות \Rightarrow
 באק מספר זצאז טע G טאל בקנח $x_i = x_j$ אצ $y_i = y_j$ במי רבי ? באו באחוי אצ תארו זצאז נצזית.
 תשאב (בן/לעז):

הסבר:

5. יהא G זגל פטוט בא עכל זע צחוק טע-ן יט אפוד
 אצ זעל טע טע-ן מאתע-ן באק באכנח יט ג- G מענל אולער?
 באחוי אצ תארו זצאז נצזית.
 תשאב (בן/לעז):

הסבר:

16 יהיו $G_1=(V, E_1)$, $G_2=(V, E_2)$, $G_3=(V, E_3)$ שלושה גרפים בן n קיימים סמוכים, כלומר V קבוצת קצוותם זהה. האם קיימת קבוצת קצוות E כך ש-
 $|E_1| + |E_2| + |E_3| \geq 6n^2 + 1$?

הוכח/י את תשובתך באמצעות משפטים.

תשובה (כן/לא):

הסבר:

לפחות במקרה "חלק":

תשובה למסלול:

תשובה (כן/לא):

הסבר: