

מס' סלוצניט:

יבחרו ב"תורת הגורמים"
לצב: פולק' נאה אלון
זאצ א', סטאלר א' 23.2.98

מטק המבחן 3 שעות. נותר לבית המטבחה בבני חומר עזרי. במבחן 6
 שאלות, יש לענות על כולן. תשובות נכונות ומלאות על 5 מהשאלות
 יזכו אחר כך ב-90 נקודות, ותשובות נכונות על כל 6 השאלות
 ב-100 נקודות. בתשובה לכל שאלה נחשבת מטני חלקים, טענה כל
 אחד מבין לביאור במערכת המתמטי. יש לציין גם בהוכחה
 ולא לחיוב מן המספרות שזקוק לזמן. מחברת בבחינה ניתנת
 כוללת במכש, ולפיכך יש לקבוע ולרשום את מספר הסלוצניט על טאבלט
מבחן וזאת/היילב את תשובתך לפני כתיבתה בלוח המבחן.
 במהלך הלוח מותר להשתמש במחשב, אך לא מספרות נוסף לטחוח במקרי "חילוק".
 התשובה לכל שאלה חייבת להיות מלאה בהסבר ניתנים.

בהצלחה!

1. האם קיים זכר 10-15 גולגול. בטוח טבלט טני צמחים טונים טלן טכן
 מטאלי אחר בזוק? האם/:

תשובה:	
<div style="text-align: right; padding-right: 10px;"> <p>הסבר:</p> </div>	

2) האם כל גרף מטון בעל n צמתים ו- $n-4$ קטעים מכיל את גרף
 בעל 13 - 1333 קטעים מינימלי? האם/איך תשלי ציור נגדי

תשובה:

הוכח:

3) האם בעל גרף מטון G עם מספר צבעי $\chi(G) = 2$ יש לבנות
 קטעים? האם/איך תשלי ציור נגדי.

תשובה:

הוכח:

1. בבית ספר 200 תלמידים הלומדים ב-10 כיתות בנות 20 תלמידים
 כל אחת. האם ניתן לסווג תלמידים ב-10 מיניבוסים, כשבכל מיניבוס
 20 תלמידים. האם יש הוכחה קבוצתית של 10 תלמידים של
 שניים מהם אינם לומדים באותה כיתה, ואם שניים לא נסו
 באותו מיניבוס? האבא!

תשובה:

הסבר:

5. יהיו $G_1 = (V_1, E_1)$, $G_2 = (V_2, E_2)$, $G_3 = (V_3, E_3)$ שלושה גרפים מיטריים שונים
 על אותה קבוצת צמתים V . אינא $G = (V, E_1 \cup E_2 \cup E_3)$. האם ניתן
 של G מקיים $\chi(G) = 20$? האבא!

תשובה:

הסבר:

לכל $n \geq 3$ יש $n = n(n)$ סוגי, כך שבכל צד > 2 של המסגרת
 הלבנים $1, 2, 3, \dots, n$ ב- n צדדים של מסגרת
 יש n סוגי של מסגרת a_1, a_2, \dots, a_n כך שמקיים $a_1 + a_2 + \dots + a_{n-1} = a_n$?

תשובה:

הוכחה:

למשל במקרה "חילוק":

תשובה: לא

תשובה:

הוכחה: