

שאלה 2:

סעיפים א, ב, ג:

כמעט כל התשובות לסעיפים הנ"ל היו נכונות.

סעיף ד':

הטעות הנפוצה ביותר בסעיף זה הייתה אי שימוש בעקרון ההכלה וההדחה- צריך לשים לב שאף אחת מהקבוצות לא נספרת פעמיים. בתשובות רבות נטען שאפשר לבחור איבר יחיד מ-M לכל קבוצה ולכך יש $(m-3)(m-2)(m-1)m$ אפשרויות, ואז לחלק את $m-4$ האיברים שנותרו בין 4 הקבוצות, ולכך יש 4^{m-4} אפשרויות, כלומר סה"כ $(m-3)(m-2)(m-1)m \cdot 4^{m-4}$. הבעיה בפתרון הזה היא שהוא סופר קבוצות רבות פעמיים (שימו לב שעבור $m > 7$ מספר הקבוצות יוצא גדול ממספר הקבוצות בסעיף ג', מה שבוודאי לא ייתכן).

שאלה 4:

בשאלה זו היו שתי טעויות נפוצות

הטעות הראשונה היא אי שימוש בעיקרון ההכלה וההדחה.

טעות נפוצה נוספת, הייתה התייחסות לבעיה כמספר האפשרויות לבחירה של קבוצת זוגות בגודל k , ואז סידור שני הטורים כך שאף אחד מהזוגות שנבחרו לא עומד יחד. צריך לשים לב שקבוצת הזוגות המתגרשים נתונה לנו מראש. לכן אין צורך לבחור קבוצה בגודל k מתוך כלל הזוגות, אלא רק לוודא שב- k הזוגות הנתונים בני הזוג לא עומדים יחד.

שאלה 6 סעיף א':

כמעט בכל התשובות נוסחת הנסיגה שנבנתה הייתה נכונה. היו כמה עבודות שבהן נעשתה טעות חישוב בפתרון נוסחת הנסיגה.