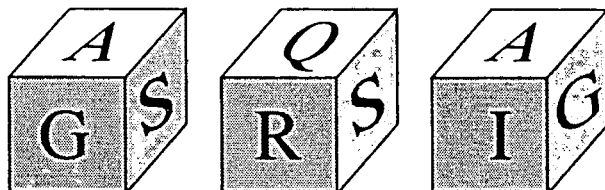


מי מנגד?

שלוש הקוביות שבשרטוט זהות זו לזו אך מונחות על פאות שונות.



— איזו אות רשומה על הפאה המקבילה לפאה A ? הסבירו כיצד מצאתם.

מן הקוביות הראשונה והשלישית רואים כי כאשר הפאה A נמצאת למעלה, אז הפאות מימין ומשמאל לפאה G הן S ו-I, כלומר, הן נגדיות זו לזו. מן הקוביות הראשונה והשלישית בתוספת הקובייה השנייה ניתן להסיק כי הפאה G נגדית לפאה R. לכן, הפאה הנגדית ל-A היא הפאה Q.

דרך פשוטה לפתרון היא לקחת קובייה אחת ריקה, ולרשום על פאותיה את האותיות הנראות בציור השמאלי. לסובב אותה כך שהאותיות שכבר רשומות ייראו כמו בציור הימני, ולהוסיף את האותיות החסרות. להפוך שוב, כך שהאותיות שכבר רשומות ייראו כמו בציור האמצעי, ולהוסיף את האותיות החסרות. באופן כזה תתקבלנה כל האותיות על הקובייה, ואפשר יהיה לראות מי האות הרשומה מול A.



מה ההפרש?

נחבר את כל המספרים הזוגיים בין 1 ל-1000 (כולל 1000) ונחבר את כל המספרים האי-זוגיים בין 1 ל-1000 (כולל 1).

מה יהיה ההפרש בין שני הסכומים האלה?

ההפרש יהיה 500.

$$\begin{array}{r}
 2 + 4 + 6 + \dots + 1000 \\
 - \quad 1 + 3 + 5 + \dots + 999 \\
 \hline
 1 + 1 + 1 + \dots + 1
 \end{array}$$

בכל שורה-500 מחוברים וההפרש בין כל זוג מחוברים שבאותו מקום סידורי הוא 1.