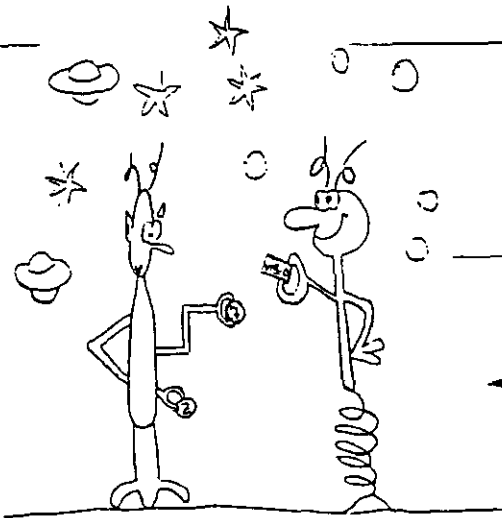


אתגר השבוע 10

שם: _____



היה היו שלושה מספרים

נתונים שלושה מספרים טבעיים עוקבים: $x - 1$, x , $x + 1$
טענה: אם x מייצג מספר ראשוני גדול מ-3,
אז המספר הקודם לו או המספר העוקב לו חייב להתחלק ב-6.

א. תן שתי דוגמאות שיראו כי הטענה אומנם נכונה (הראה בכל מקרה מהו המספר המתחלק ב-6).

דוגמא 1: _____ דוגמא 2: _____
ב. הסבר באופן כללי מדוע הטענה הזו תמיד נכונה:

עולם אחר

ממשלת הכוכב QUAZAR 2 מנפיקה שני סוגי מטבעות בלבד:
של 2 אגורות ושל 7 אגורות.
סירטה משדרת במיחושים שלה לאחיה גדלוס את המסר הבא: "חסכתי בקופה שלי
99 אגורות".

א. האם זה אפשרי?

ב. אם כן, האם קיימת יותר מדרך אחת אפשרית לצבירת סכום זה? (תן כמה
דוגמאות).

ג. אם כן, מה מספר המטבעות הקטן ביותר שיכול להיות בקופתה של סירטה?

ד. איזה מספר אגורות (עד 100) אי אפשר לחסוך בכוכב QUAZAR 2?