**2.** האם קיימים 2016 מספרים שלמים, שגם סכומם וגם מכפלתם שווים ל‑2016?

תשובה: כן.

**פתרון.** דוגמא: 1008, 2 , 1, ... ,1 (1510 פעמים), -1, -1, … , -1 (504 פעמים). קל לראות שהדוגמה מקיימת את כל התנאים.

**הערה.** קיימים גם דוגמאות רבות נוספות. נסביר כיצד למצוא פתרון כזה. לא קשה לפרק את 2016 למכפלה של גורמים (למשל ), אבל בד"כ סכום הגורמים יהיה קטן מהמכפלה. אפשר להוסיף מספר אחדים: זה יגדיל את הסכום כמה שנרצה, אבל לא ישנה את המכפלה. בצורה כזאת אפשר להגדיל את הקבוצה, ולהגיע למצב שהסכום שווה למכפלה. כמובן שעדיין הכמות לא תהיה 2015, אבל תמיד אפשר להוסיף רביעיות  בלי לשנות לא סכום ולא מכפלה. אם מראש כמות המספרים מתחלקת ב-4 אז נגיע לדוגמה, ואם לא אפשר לנסות פירוק אחר.