**4.** נתון מספר שלם  עבורו למשוואה  יש פתרון במספרים שלמים . הראו שאז גם למשוואה  יש פתרון במספרים שלמים .

**פתרון**. אם  אז





כלומר  תלוי רק בהפרשים בין המספרים . במילים אחרות אם  פותר את המשוואה אז גם  פותר את המשוואה.

נבחר . נקבל שלמשוואה יש פתרון עבורו  כלומר .