***5.*** במדינה זרה פעולות החיבור והחיסור מסומנות ע"י "!" ו-"?", אבל לא ידוע איזה סימן מתאים לאיזו פעולה חשבונית. כל פעולה מופעלת על זוג מספרים, אבל במקרה של חיסור לא ידוע האם מחסרים את המספר השמאלי מהימני או את הימני מהשמאלי. לדוגמה, הביטוי $a?b$ מסמל אחד מבין: $a-b, b-a$ או $a+b$. כמו כן, לא ידועה צורת הרישום של מספרים שלמים במדינה הזרה, אבל המשתנים $a$ ו-$b$ וסוגריים קיימים ומשתמשים בהם כרגיל. הסבירו כיצד באמצעותם ובאמצעות הסימנים "!" ו-"?" אפשר לכתוב ביטוי שערכו בוודאות $20a-18b$.

**פתרון:** נתאר שלוש נוסחאות שמהן קל לבנות את הביטוי:



מכיוון שאם  הוא מינוס אז עושים הפרש לשני מספרים שווים, ואם הוא פלוס אז סוכמים שני מספרים נגדיים.

עכשיו נשים לב שביטוי מהצורה  משאיר את  אותו דבר, אלא אם , ואז זה עושה מינוס, בעזרת זה אפשר למצוא עוד נוסחאות טובות:





הנוסחא השנייה נכונה כי שלוש מהפעולות האלו לא עושות כלום, והרביעית משנה סימן (מההערה הקודמת).

את הראשונה קל לבדוק, אם  היא פלוס זה ברור, אם היא מינוס, מספיק לבדוק מקרה אחד (כי זה סימטרי).

עכשיו נוכל לרשום  בעזרת הנוסחא השלישית, ואז בעזרת השנייה לסכום 20 פעמים את  ו18 פעמים את  כדי לקבל את הביטוי הרצוי.