**שאלת חשיבה אלגוריתמית:**

ברשותך שני קנקני מים שצורתם כלשהי (לא בהכרח גליל או סימטרי וכו) קנקן A יכול להכיל עד 7 ליטר מים וקנקן B יכול להכיל עד 5 ליטר מים.

לרשותך גם ברז למילוי מים. עליך להשתמש בקנקנים כך שבסיום התהליך יישאר בקנקן B בדיוק 1 ליטר מים.

מותר לשפוך מים אל מחוץ לקנקנים.

תאר את התהליך במפורט.

**תשובה בעמוד הבא:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| הסבר | קנקן B (מכיל עד 5 ליטר) | קנקן A (מכיל עד 7 ליטר) |
| מצב התחלתי | 0 | 0 |
| נמלא את קנקן A | 0 | 7 |
| נשפוך מ A ל B | 5 | 2 |
| נרוקן את קנקן B | 0 | 2 |
| נעביר את המים מקנקן A ל קנקן B | 2 | 0 |
| נמלא את קנקן A | 2 | 7 |
| נעביר את המים מקנקן A ל קנקן B | 5 | 4 |
| נרוקן את קנקן B | 0 | 4 |
| נעביר את המים מקנקן A ל קנקן B | 4 | 0 |
| נמלא את קנקן A | 4 | 7 |
| נעביר את המים מקנקן A ל קנקן B | 5 | 6 |
| נרוקן את קנקן B | 0 | 6 |
| נעביר את המים מקנקן A ל קנקן B | 5 | 1 |
| נרוקן את קנקן B | 0 | 1 |
| נעביר את המים מקנקן A ל קנקן B | 1 | 0 |