**1.** המלך נותן משימה לשני קוסמים: הקוסם הראשון צריך לבחור 7 שלמים חיוביים שונים שסכומם 100, ולומר אותם למלך בסודיות. המלך מגלה לקוסם השני רק את המספר הרביעי בגודלו. הקוסם השני צריך לגלות מכך את כל שבעת המספרים. האם הם בטוח יכולים להצליח? אין להם הזדמנות לתאם אסטרטגיה קודם לכן.

תשובה. כן, הרי הם קוסמים.

**פתרון.** הקוסם הראשון יבחר מספרים: .

סכומם אכך 100, הרי .

הקוסם השני ידע שהמספר הרביעי הוא 22. אבל הוא יכול לנחש שהמספר הקטן ביותר הוא לפחות 1, השני הוא לפחות 2, השלישי הוא לפחות 3, החמישי הוא לפחות 23, השישי הוא לפחות 24 והשביעי הוא לפחות 25. אם לפחות מספר אחד מהמספרים הרשומים בסדר אלה היה גדול יותר מהניחושים האלה, היינו מקבלים מעל 100, לכן הניחושים המינימליים אלה הם הניחושים המדויקים.