

# בעיית שני כדורי בדולח

■ נתון מגדל בן 100 קומות ונתונים שני כדורי בדולח **זהים**.

ידוע שהחל מגובה מסוים, אם משליכים כדור כזה אל הקרקע, הוא מתנפץ. ייתכן שכדור כזה מתנפץ כבר אם נשליך אותו מהקומה הראשונה, אך ייתכן גם שגובה ההתנפצות יותר גבוה מגובה הבניין, ולכן הכדורים לא יתנפצו מאף קומה.

■ המשימה היא להיעזר בשני כדורי הבדולח על-מנת למצוא, **במינימום זריקות**, את הקומה הנמוכה ביותר במגדל, אשר החל ממנה מתנפצים הכדורים (או לגלות שאין כזו).

■ מהו המספר המינימאלי של זריקות, המבטיח עמידה במשימה, עבור כל גובה התנפצות אפשרי?



# בעיית שני כדורי בדולח

---



- לפתור את הבעיה כאשר יש רק כדור אחת
- לפתור את הבעיה המקורית
- להכליל למקרה שיש  $N$  קומות