

## בדידה תרגיל 5

1. נגדיר סדרה באופן

$$a_1 = 2$$

$$a_{n+1} = \sqrt{3a_n}$$

הוכיחו שלכל  $n$ ,  $a_n < 4$ .

2. תהי  $A$  קבוצה עם  $n$  איברים. הוכיחו באינדוקציה ש  $|P(A)| = 2^n$ .

3. הוכיחו שקיים  $k \in \mathbb{N}$  כך שלכל  $k \leq n$  מתקיים:  $n^2 < 2^n$ .