

1. מצאו נוסחא רקורסיבית למספר המילים באורך n על הא"ב $\{0,1,2\}$ שאינם מכילים רצף 1-ים ורצף 2-ים.

2. מצא נוסחא רקורסיבית למס' המילים באורך n מעל הא"ב $\{A,B,C\}$ שאינן מכילות את הרצפים AA ו-BC.

3. אדם הולך להנות פרות, ירקות ומשקאות חלה תקלה במחשב החנות וכעת:
אם הודפס משקה, יוכל להירכש אחריו רק עוד משקה.
אם הודפס פרי, יוכל להירכש אחריו רק משקה או פרי נוסף.
אם הודפס ירק, יוכל להירכש אחריו רק משקה או ירק נוסף.

מצא נוסחא רקורסיבית למס' האפשרויות לרכוש n מוצרים בחנות זו.

4. מצא נוסחת דהורסיה ותנאי התחלה עבור מספר הדרכים לרצף מתחום בגודל $n \times 2$ ע"י מרצפות

בגדלים:

א. $1 \times 2, 2 \times 1$ ב. $1 \times 1, 1 \times 2$