

נתונה המחלקה **Game** – משחק מחשב, ולה שתי תכונות:

- name – שם המשחק, מטיפוס מחרוזת.
  - price – מחיר המשחק – מספר גדול מד 0, מטיפוס שלם.
- הנحو שיש פועלות Set/Get ו- get/Get לתכונות המחלקה.

נתונה המחלקה **Store** – חנות משחקים מחשב, ולה תכונה אחת:

- lst – הפניה לשרשראת חוליות שאינה ריקה, מטיפוס Game. כל חוליה בשרשראת מכילה משחק הנמכר בchnoot.
- הערה: המשחקים אינם מסודרים בשרשראת בסדר מסוים, וכל משחק מופיע פעם אחת בלבד.

א. ממשו את הפעולה של ממשק המחלקה **Store** שלפניכם:

**Java** – public int remove (int n, int pr)

**C#** – public int Remove (int n, int pr)

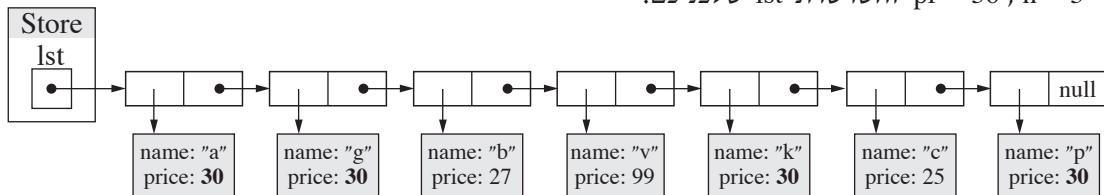
הפעולה תמחק מן השרשראת כל משחק שמחירו pr . אם יש יותר מ- 1 מושגים שמחירם pr , ימחקו רק אחד מהמשחקים. אם יש פחות מ- 1 מושגים שמחירם pr , רק הם יימחקו.

הפעולה תחזיר את כמות המשחקים שנמחקו (כלומר מקסימום 1, אך יתכן שפהות).

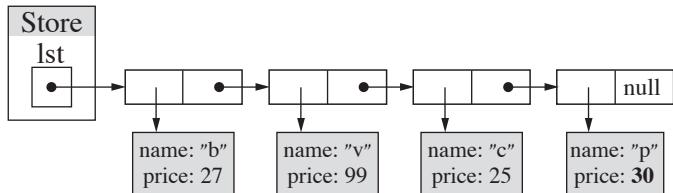
הנحو ש- 1 ו- pr גודלים מד- 0 .

הערה: שאר המשחקים בשרשראת יישארו באותו הסדר. אם אין בשרשראת שום משחק במחיר pr , השרשראת תישאר ללא שום שינוי והפעולה תחזיר 0 .

דוגמה: בעבור pr = 30 , n = 3 שלפניכם:



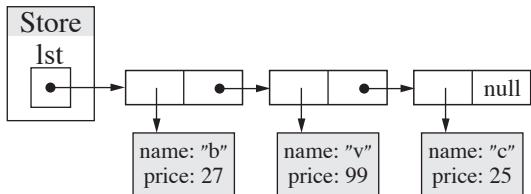
הפעולה תחזיר 3 והשרשראת תיראה כך בתום הפעולה:



הסביר: יש בשרשראת ארבעה משחקי משחקים שמחירם 30 . מכיוון ש- 3 = n , נמחקו שלושת המשחקים הראשונים בשרשראת שמחירם 30 , והפעולה החזירה 3 .

דוגמה נוספת: בעבור אותה השרשרת מן הדוגמה המקורית שלעיל ו-  $n = 5$ , הפעולה תחזיר 4

והשרשרת תיראה כך בתום הפעולה:



הסבר: יש רק ארבעה משחקים שמחירים 30. לכן נמחקו מן השרשרת ארבעת המשחקים שמחירים 30, והפעולה החזירה 4.

**ב.** שימוש את הפעולה של ממשק המחלקה **Store** שלפניכם:

**Java** – public int removeCheap (int num)

**C#** – public int RemoveCheap (int num)

הפעולה תמחק מן השרשרת את `num` המשחקים הזולים ביותר. הפעולה תחזיר את סכום המחירรวม הכלול של כל המשחקים שנמחקו.

הניחו ש- `num` גדול מ- 0 וקטן מכך מהמשחקים בשרשרת.

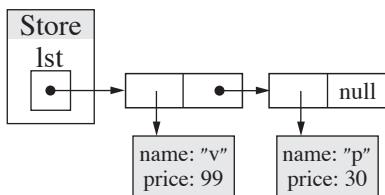
הערות:

– המשחקים בשרשרת שלא נמחקו ישארו באותו הסדר.

– אם כמה מהמשחקים שמחירים זהה גדולה מכמות המשחקים שצרכי למחוק מהם, אין חשיבות איזה מהם יימחק.

– אפשר להשתמש בפעולת שבסעיף א.

דוגמה: בעבור אותה השרשרת מן הדוגמה המקורית בסעיף א'  $n = 5$ , הפעולה תחזיר 142, והשרשרת תיראה כך:



הסבר: חמישת המשחקים הזולים יותר ( $30+30+30+27+25$ ) נמחקו מן השרשרת וסכום מחירם הכולל הוא 142.

בשרשרת נשאר משחק אחד שמחירו 99 ואחד שמחירו 30 (אפשר להשאיר בשרשרת משחק אחר שעולה 30,

אין חשיבות איזה מהם ישאר).