

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

- name – שם המשחק, מטיפוס מחרוזת.
 - price – מחיר המשחק – מספר הגדול מ-0, מטיפוס שלם.
- הניחו שיש פעולות get/Get ו- set/Set לתכונות המחלקה.

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

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

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

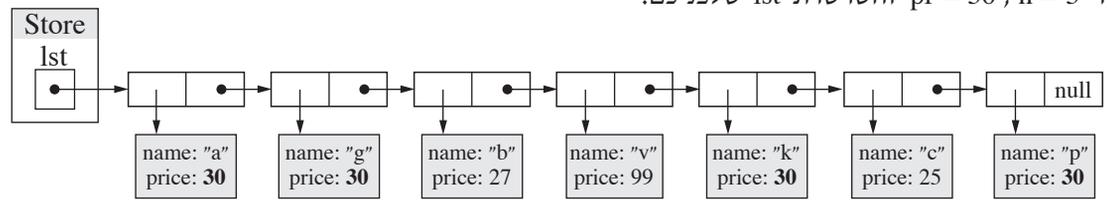
```
Java – public int remove (int n, int pr)
```

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

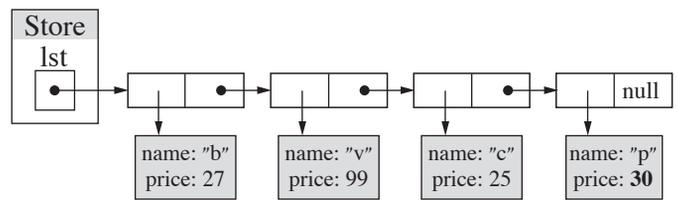
הפעולה תמחק מן השרשרת n משחקים שמחיר כל אחד מהם pr. אם יש יותר מ- n משחקים שמחירם pr, יימחקו רק n המשחקים הראשונים מביניהם. אם יש פחות מ- n משחקים שמחירם pr, רק הם יימחקו. הפעולה תחזיר את כמות המשחקים שנמחקו (כלומר מקסימום n, אך ייתכן שפחות). הניחו ש- n ו- pr גדולים מ-0.

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

דוגמה: בעבור $n = 3$, $pr = 30$ והשרשרת lst שלפניכם:



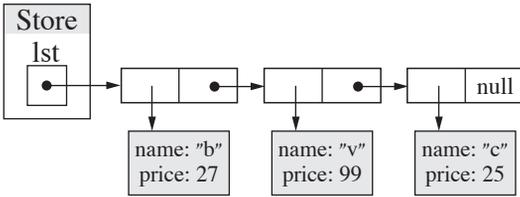
הפעולה תחזיר 3 והשרשרת תיראה כך בתום הפעולה:



הסבר: יש בשרשרת ארבעה משחקים שמחירם 30. מכיוון ש- $n = 3$, נמחקו שלושת המשחקים הראשונים בשרשרת שמחירם 30, והפעולה החזירה 3.

דוגמה נוספת: בעבור אותה השרשרת מן הדוגמה המקורית שלעיל $n = 5$, $pr = 30$, 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. ממשו את הפעולה של ממשק המחלקה **Store** שלפניכם:

Java – `public int removeCheap (int num)`

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

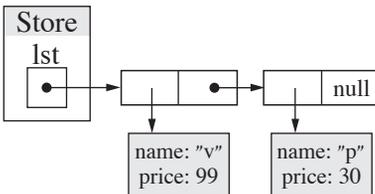
הפעולה תמחק מן השרשרת את `num` המשחקים הזולים ביותר. הפעולה תחזיר את סכום המחירים הכולל של כל המשחקים שנמחקו.

הניחו ש- `num` גדול מ-0 וקטן מכמות המשחקים בשרשרת.

הערות:

- המשחקים בשרשרת שלא נמחקו יישארו באותו הסדר.
- אם כמות המשחקים שמחירים זהה גדולה מכמות המשחקים שצריך למחוק מהם, אין חשיבות איזה מהם יימחק.
- אפשר להשתמש בפעולה שבסעיף א.

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



הסבר: חמשת המשחקים הזולים יותר $(25+27+30+30+30)$ נמחקו מן השרשרת וסכום מחירים הכולל הוא 142. בשרשרת נשאר משחק אחד שמחירו 99 ואחד שמחירו 30 (אפשר להשאיר בשרשרת משחק אחר שעולה 30, אין חשיבות איזה מהם יישאר).