

## חומרים שהוכנו על-ידי מורי הניסוי תש"ע להוראת "יסודות מדעי המחשב"

ניתן להשתמש בחומרים לצורך הוראה בלבד.  
לא ניתן לפרסם את החומרים או לעשות בהם כל שימוש מסחרי  
ללא קבלת אישור מראש מצוות הפיתוח

### המחלקה קלמר

(עפ"י גיטה קופרמן)

כתיבה ועריכה:

דורית ליקרמן

## המחלקה קלמר – Pencil Case

לפניך קוד המחלקה המייצגת "קלמר"  
לקלמר 3 תכונות: מספר עטים, מספר עפרונות ומספר המחקים בו.

```
public class PenCase
{
    //הקלמר תכולת: תכונות:
    private int pens; // עטים כמות
    private int pencils; // עפרונות כמות
    private int erasers; // מחקים כמות

    //ריק קלמר בונה פעולה
    public PenCase
    {
        this.pens=0;
        this.pencils=0;
        this.erasers=0;
    }

    //ריק לא קלמר בונה פעולה
    public PenCase(int pens,int pencils,int erasers)
    {
        this.pens=pens;
        this.pencils=pencils;
        this.erasers=erasers;
    }

    //בקלמר הפריטים מספר את 1-ב שמגדילות פעולות
    public void addPen()
    {
        this.pens++;
    }
    public void addPencils()
    {
        this.pencils++;
    }
    public void addEraser()
    {
        this.erasers++;
    }

    //בקלמר הפריטים מספר את 1-ב שמקטינות פעולות
    public void removePen()
    {
        this.pens--;
    }
    public void removePencils()
    {
        this.pencils--;
    }
    public void removeEraser()
    {
        this.erasers--;
    }
}
```

```
// הקלמר פרטי את שמחזירות פעולות
public int getPen()
{
    return this.pens;
}
public int getPencils()
{
    return this.pencils;
}
public int getEraser()
{
    return this.erasers;
}

// הקלמר פרטי את המייצגת מחזרות מחזירה הפעולה
public String toString()
{
    return "there are "+this.pens+" pens,"+this.pencils+" pencils
and "+this.erasers+" erasers";
}
}
```

משימות:

- צור פרוייקט בשם "קלמר" והעתק אליו את המחלקה "קלמר" כפי שמופיעה בדפים הקודמים.
- כתוב פעולה ראשית (תוכנית בדיקה Main-) למחלקה קלמר, לפי השלבים הבאים:
  1. בקלמר של דני יש 2 עטים, 3 עפרונות, ומחק אחד. כתוב רצף הוראות לבניית הקלמר של דני.
  2. אמא קנתה לדני עוד 2 מחקים. הוסף את המחקים לקלמר של דני.
  3. הדפס את פרטי הקלמר של דני.
  4. יוסי קיבל במתנה קלמר חדש, הוא רוצה להעביר אליו את כל תכולת הקלמר הישן שלו. (החלט על כמות פריטים בעצמך).
  5. הדפס את פרטי הקלמר של יוסי.
  6. הוסף למחלקה פעולה המאפשרת להוסיף לקלמר יותר מפריט אחד מאותו הסוג.
  7. הוסף לקלמר של דני עוד 3 עטים, 4 עפרונות ו-2 מחקים באמצעות הפעולות שכתבתה בסעיף 6. הדפס את פרטי הקלמר של דני אחרי ההוספה..

## צבירה נצימה

המצגה באדיבותה של איטה קויסמן.