שיעורי בית

להן שיעורי הבית:

1. השלימו את שיעורי הבית משיעור קודם
2. השלימו את תרגיל הכיתה: כתבו קלאס המייצג מלבן, המקבל שני קונסטרקטורים:
   1. אחד המקבל שתי נקודות x1, y1, x2, y2, אשר מייצגות את הפינה השמאלית עליונה והפינה הימנית תחתונה של המלבן.
   2. השני מקבל רוחב וגוה של המלבן

יש לכתוב פרופרטיז עבור המשתנים x1, y1, x2, y2 שהם קריאה/כתיבה, ועבור width ו-height אשר הינם לקריאה בלבד ומחזירים את הגובה והרוחב כתוצאת חישוב של הנקודות. בנוסף, יש לכתוב שתי פונקציות לחישוב השטח וההיקף, ולכתוב ב-main קוד אשר מפעיל את הקלאס ובודק שהכל עובד. תזכורת: הקלאס לא מתקשר עם המשתמש (לא כותב למסך ולא קורא אלא מחזיר ומקבל נתונים. מה שקורא לקלאס, ה- main הוא זה אשר עושה זאת)

1. עבור מערכת השליחים עליך לבנות מחלקה של חבילה בשם Package לפי ההנחיות שרשומות למטה (**ולא** לפי התכנון של מסמך הדרישות שלכם). עליכם לחשוב איך לבחור את הטיפוסים של התכונות וגם להחליט על הרשאות גישה (public, private).

למחלקה Package התכונות (attributes) הבאות:

* מספר החבילה
* מספר לקוח ממנו תיאסף החבילה
* מספר לקוח אליו מיועד החבילה
* משקל החבילה
* מצב החבילה (ראשוני, נאסף, נמסר)
* סוג המשלוח (רגיל, מהיר)

המחלקה Package מכילה את המתודות (methods) הבאות:

* בנאי (constructor) המקבל מספר חבילה, מספר לקוח לאיסוף, מספר לקוח למסירה, סוג המשלוח, ומשקל החבילה, יש לקבוע את מצב החבילה להיות "ראשוני".
* מתודות get למספר החבילה, לשני מספרי הלקוח ולמצב החבילה (שתחזיר מחרוזת המתארת את המצב של החבילה).
* מתודה לחישוב מחיר, public double calcPrice() (שאינה מקבלת פרמטרים) המחזירה את מחיר החבילה לפי החישוב הבא:
  + אם המשלוח רגיל, אז המחיר הוא 20 ₪ לכל ק"ג, עד למשקל של 2 ק"ג, ו10 ₪ לכל ק"ג נוסף.
  + אם המשלוח מהיר, אז המחיר הוא 50 ₪ לכל ק"ג.
* מתודה לעדכון איסוף החבילה ע"י השליח: public void collected()
  + המתודה תעדכן את מצב החבילה להיות "נאסף"
  + שימו לב שהמתודה אינה מקבלת פרמטרים ואינה מחזירה ערך.
* מתודה לעדכון מסירת החבילה ע"י השליח: public Boolean delivered()
  + המתודה תעדכן את מצב החבילה להיות "נמסר"
  + עליכם לוודא שהחבילה נאספה קודם, אם כן אז המתודה תחזיר true ואם לא המתודה תחזיר false)

בתוך Mainיש לייצר שני אובייקטים מסוג Package עם נתונים (שונים) לפי בחירתכם.

לאחר מכן יש לבצע את הפעולות הבאות (שימו לב שעליכם להשתמש במתודות של Package שכתבתם לשם ביצוע הפעולות).

* עבור שתי החבילות יש להציג הודעה המתארת את: מספר החבילה, מספר הלקוח ממנו תיאסף החבילה ואת מחיר החבילה. לדוגמא:

package 123 will be collected from customer 456, and will cost 35 shekel

* עבור החבילה הראשונה (ורק עבורה) יש לבצע את איסוף החבילה
* יש לבצע עבור שתי החבילות את מסירת החבילה.
* עבור כל חבילה:
  + אם מסירת החבילה הצליחה, עליכם להציג הודעה המתארת את: מספר הלקוח אליו נמסרה החבילה. לדוגמא: package 123 was delivered to customer 789
  + אם המסירה כשלה, יש להציג הודעה מתאימה.

טיפ: לפני שאתם כותבים את הקוד, תעשו רשימה של השדות אשר ידרשו לכם לצורך המימוש, ורשימת הפונקציות. חישבו מה אתם הולכים לעשות בכל פונקציה, ואיזה מידע תצטרכו לצורך המימוש. רק אחרי שנראה לכם שאתם מגורים על הכל, התחילו לכתוב.

עזרה – העלו בקבוצה שאלות. העזרו אחד בשני, ואם נדרש העזרו בי. גם אן קשה ולקח זמן, הקדישו את כל הזמן הנדרש. זה שווה את זה ונדרש.

בהצלחה,

ניר