

14. בוחנות הכולבו "הכול בבית" מוכרים מוצרי מזון שאינם אחסון בקירור, מוצרי מזון הדורשים אחסון בקירור ומוצרי אלקטרוני.

כדי לנחל את מלאי המוצרים שבחנות נבנו המחלקות האלה:

Item — מוצר, FoodItem — מוצר מזון, FoodRefrigerated — מוצר מזון הדוש אחסון בקירור, ItemDate — תאריך ייש, ElectronicItem — מוצר אלקטרוני,

ItemDate היא מחלוקת שמייצגת תאריך ויש בה 3 תכונות מטיפוס מספר שלם: יום day, חודש month, שנה year.

התכונות של המחלוקות הן בהתאם לדרישות המידע שלפניך:

המידע ששמורים בנוגע לכל אחד מן המוצרים בוחנות:

- name — שם המוצר, מטיפוס מחרוזת.
- catalogNumber — מספר קטלוגי, מטיפוס מחרוזת.
- quantity — מספר פריטים מן המוצר במלאי, מטיפוס שלם.
- minQuantity — המספר המינימלי של הפריטים מן המוצר שיש להחזיק במלאי, מטיפוס שלם.

המידע הנוסף ששמורים בנוגע לכל מוצר המזון:

- expiryDate — תאריך התפוגה של המוצר, מטיפוס ItemDate.

המידע הנוסף ששמורים בנוגע למוצרי המזון הדורשים בקירור:

- minTemperature — הטמפרטורה המינימלית הנדרשת לאחסון מוצר המזון, מטיפוס שלם.
- maxTemperature — הטמפרטורה המקסימלית האפשרית לאחסון מוצר המזון, מטיפוס שלם.

המידע הנוסף ששמורים בנוגע למוצרי האלקטרוניקה:

- guaranteeDate — תאריך סוף האחריות של הייצור על המוצר, מטיפוס ItemDate.

הערה: מוצרים מזון שאינם דורשים אחסון בקירור ומוצרי האלקטרוניקה נשמרים בכל טמפרטורה.

אפשר להניח שכל המחלוקות יש פועלות בונות ופעולות get ו-set.

א. סרטט תרשימים היררכיה בין המחלקות:

Item, ElectronicItem, FoodItem, FoodRefrigerated, ItemDate.

יש לסמן ירושה באמצעות החץ:

יש לסמן הכללה באמצעות הסימן:

- ב. מימוש את הפעולה הפנימית () `isMissing`. הפעולה תחזיר `true` בעבר המוצר אם מספר הפריטים במלאי נמוך ממספר הפריטים המינימלי הנדרש במלאי, אחרת היא תחזיר `false`.

יש לציין באיזו מחלוקת נמצאת הפעולה.

- ג. במחלקה **Tester** הוגדרה הפעולה:

```
public class Tester {  
    public static boolean canBeStored (Item item, int temp) {  
        return item.canBeStored (temp);  
    }  
}
```

הפעולהמחזירה `true` אם אפשר לשמור את המוצר `item` בטמפרטורה `temp`, אחרת היא מחזירה `false`.
הוסף פעולות נדרשות למחלוקת כדי שהפעולה תבצע את הנדרש.
ציין בעבור כל פעולה באיזו מחלוקת היא מוספת.