

16. 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:

מוצר – מוצר מזון, **FoodRefrigerated** – מוצר מזון הדוש אחסון בקירור, **Item** . **ItemDate** – מוצר אלקטרוני, **ElectronicItem**

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

התכונות של המחלוקת הן בהתאם לדרישות המידע שלפניך:

המידע ששומרים 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 ששומרים בנוגע לכל מוצר המזון:

- **ItemDate** — תאריך התפוגה של המוצר, מטיפוס **ItemDate**.

המידע הנוסף ששומרים 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 ששומרים בנוגע למוצרי האלקטרוניקה:

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

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

אפשר להניח שבסכל המחלוקות יש פעולות בוניות 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 נזוק במספר הפריטים המינימלי הנדרש במלאי, אחרת היא תחזיר `false`.

יש לציין באיזו מחלוקת נמצאת הפעולה.

- ג. במחלקה **Tester** הוגדרה הפעולה:

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

הפעולהמחזירה `true` אם אפשר לשמור את המוצר `item` בטמפרטורה `temp`, אחרת היא מחזירה `false`.  
הוסף פועלות נדרשות למחלקות כדי שהפעולה תבצע את הנדרש.

צין בעבר כל פעולה באיזו מחלוקת היא נוספת.