

```
class HashMap<K, V>
```

# HASHING

1. צור מחלקת MobilePhone

```
+phone_number: String  
+model: String  
+os_version: String  
+size: float
```



- ממש toString
- ממש את פונקציית hashCode כך שתחזיר את קוד ה-hash של מספר הטלפון
- ממש את פונקציית equals כך שתשווה את מספר הטלפון. אם הם זהים היא תחזיר אמת אחרת שקר

2. צור 5 מכשירים שונים לבחירתך

- a. תן לשני מכשירים את אותו המספר (וגם שאר הפרטים זהים)
- b. הדפס את ה-hashcode שלהם ובדוק שהוא זהה
- c. בדוק ש equals מחזיר אמת ביניהם

3. צור HashMap אשר המפתח הוא מסוג מחרוזת (=מס' הטלפון) וה-value הוא המופע של

MobilePhone

- a. אכלס את כל המכשירים לתוך ה-HashMap
- b. כעת קלוט מהמשתמש מספר טלפון והדפס את מכשירו (toString) – אם לא מצאת רשום "not exist"

4. \*צור HashMap אשר המפתח הוא מסוג מחרוזת (=מודל) וה-value הוא רשימת מופעים של

MobilePhone ( ArrayList ) – זוהי רשימה כי יתכנו מספר מכשירים עם אותו המודל

- a. הכנס את כל המכשירים לתוך ה-HashMap
- b. כעת קלוט מהמשתמש מודל והדפס את כל המכשירים מאותו המודל – אם לא מצאת רשום "not exist"

5. \*צור HashMap אשר המפתח הוא מסוג עשרוני (=גודל) וה-value הוא רשימת מופעים של

MobilePhone ( ArrayList ) – זוהי רשימה כי יתכנו מספר מכשירים באותו הגודל

- a. הכנס את כל המכשירים לתוך ה-HashMap
- b. כעת קלוט מהמשתמש גודל מכשיר והדפס את כל המכשירים מאותו הגודל – אם לא מצאת רשום "not exist"

בהצלחה!