

נתונה המחלקה **Birthdate** – תאריך לידה, ולה שלוש תכונות:

- day – היום בחודש (מספר בין 1 ל-31), מטיפוס שלם
- month – החודש (מספר בין 1 ל-12), מטיפוס שלם
- year – השנה, מטיפוס שלם (מספר חיובי)

הניחו שקיימות פעולות `get/Get` ו-`set/Set` לתכונות המחלקה.

א. כתבו במחלקה **Birthdate** פעולה פנימית ששמה `sameDate` בשפת `Java` או `SameDate` בשפת `C#`

המקבלת עצם אחר – `other` מטיפוס **Birthdate**.

הפעולה מחזירה `true` אם תאריכי הלידה זהים, אחרת היא מחזירה `false`.

בחברת ההייטק "רשת חברתית" פיתחו מערכת שמחפשת דמיון בין לקוחות החברה. לשם כך בנתה החברה את

המחלקה **Client** – לקוח, ולה שלוש תכונות:

- `firstNameInitial` – האות הראשונה בשם הפרטי (אות גדולה באנגלית), מטיפוס `char`
- `lastNameInitial` – האות הראשונה בשם המשפחה (אות גדולה באנגלית), מטיפוס `char`
- `birthdate` – תאריך לידה, מטיפוס **Birthdate**

הניחו שקיימות פעולות `get/Get` ו-`set/Set` לתכונות המחלקה.

ב. (1) ראשי התיבות של שמות שני הלקוחות הם זהים אם גם האות הראשונה בשם הפרטי שלהם זהה וגם האות הראשונה

בשם המשפחה שלהם זהה.

כתבו במחלקה **Client** פעולה פנימית ששמה `sameInitials` בשפת `Java` או `SameInitials` בשפת `C#`,

המקבלת עצם אחר – `other` מטיפוס **Client**. הפעולה מחזירה `true` אם ראשי התיבות של שמות שני הלקוחות

זהים. אחרת הפעולה מחזירה `false`.

(2) במערכת זו, שני לקוחות נחשבים "דומים" אם גם ראשי התיבות של שמותיהם זהים וגם תאריכי הלידה שלהם זהים

(אם רק תנאי אחד מתקיים הלקוחות אינם "דומים").

כתבו במחלקה **Client** פעולה פנימית ששמה `areSame` בשפת `Java` או `AreSame` בשפת `C#`, המקבלת עצם

אחר – `other` מטיפוס **Client**. הפעולה מחזירה `true` אם שני הלקוחות "דומים", אחרת הפעולה מחזירה `false`.

יש להשתמש בפעולות שכתבתם בסעיף א ובתת-סעיף ב(1).

ג. במערכת זו, לקוח נחשב "ייחודי" אם אין שום לקוח אחר ש"דומה" לו (כפי שהוגדר בתת-סעיף ב(2)).

כתבו פעולה חיצונית ששמה `uniques` בשפת `Java` או `Uniques` בשפת `C#` המקבלת מערך – `clients` מטיפוס

**Client** של כל הלקוחות במערכת. המערך אינו מסודר לפי סדר כלשהו ואין בו ערכי `null`. הפעולה תדפיס את

האות הראשונה בשם הפרטי של הלקוחות ה"ייחודיים" במערך (כל הדפסה בשורה חדשה).

יש להשתמש בפעולה שכתבתם בתת-סעיף ב(2).