

שאלה 9

א. רכיבי הפקודה הם

:

- hasNext() - מחזיר משתנה בוליאני אמת במידה וקיימים אובייקטים נוספים ב iteration אחרת מחזיר שקר. במילים אחרים, מחזיר אמת אם next() יכול להחזיר אובייקט.
 - next() - מחזיר את האובייקט הבא, אם קיים אחרת זורק Exception.
 - remove() - מסיר מה Collection את האובייקט האחרון שהוחזר, ניתן לקרוא לפונקציה רק לאחר ביצוע next() אחד לפחות אחרת תזרוק Exception. אם ה iterator משתנה בזמן התנהגות הפעולה אינה מוגדרת.
 - forEachRemaining() - מבצע פעולה על כל האובייקטים שנשארו ב Iterator (או עד שהפעולה זורקת Exception).
- ב. מוסבר בסעיף א.
- ג. מצ"ב קובץ Python (Q9.py)
- ד. ההבדל המהותי בין Python ל Java הוא שב Python ניתן להשתמש בלולאת for פשוטה בתוך ה Iterator לעומת Java שיש צורך לעבוד עם for each כדי שהוא יוכל לעבור על האובייקטים ברשימה.
- ההבדל נוסף הוא ב Iterator שב Python אין פונקציית hasNext והוא ירוץ עד לקבל StopIteration, אך ניתן לטפל בחוסר הזה על ידי ערך ברירת מחדל להחזרה next(it, None)