



tuple()

Create empty tuple object

```
>>> t = tuple()
>>> t
()
```

finxter

```
>>> t = tuple([1, 2, 3])
>>> t
(1, 2, 3)
```

Initialize tuple with elements in iterable

tuple(iter)

שיעורי בית

1. עבודה עם tuple

- צור tuple המכיל את המספר 99. רמז: (99,)
- צור tuple המכיל את המספר 77, 88, 99. רמז: tup: tuple[int] = 77, 88, 99
- כתוב פונקציה המקבלת tuple, ומחזירה את אורכו. רמז: len
- כתוב פונקציה המקבלת שני tuples, ומחזירה אותם מחוברים. רמז: השתמש ב +
- כתוב פונקציה המקבלת שני tuples, ומחזירה tuple המכיל רק את האיברים המשותפים. לדוגמא עבור (3, 4, 5, 6), (1, 2, 3, 4, 5): יחזור: (3, 4)
- כתוב פונקציה המקבלת שני tuples, ומחזירה tuple המכיל רק את האיברים השונים. לדוגמא עבור (3, 4, 5, 6), (1, 2, 3, 4, 5): יחזור: (1, 2, 5, 6). רמז השתמש בפונקציה מהסעיף הקודם
- כתוב פונקציה המקבלת tuple ואינדקס, ומחזירה את האיבר באותו האינדקס. אם האינדקס מחוץ לטווח החזר None
- כתוב פונקציה המקבלת tuple, ומחזירה את ה- tuple בסדר הפוך
- כתוב פונקציה המקבלת tuple ומספר, ומחזירה את ה- tuple משוכפל בגודל שנשלח. לדוגמא אם נשלח (2, 1) והמספר 3 התשובה תהיה (2, 1, 2, 1, 2, 1). רמז: *
- כתוב פונקציה המקבלת tuple ומספר, ומחזירה tuple ללא המספר. לדוגמא עבור ה- tuple (10, 30, 40, 50, 2, 3, 5, 8, 10) והמספר 10 יחזור: (8, 5, 5, 3, 2, 50, 30, 40)
- כתוב פונקציה המקבלת tuple, ומחזירה tuple ללא כפילויות. רמז: רץ בלולאה והוסף לרשימה את כל איברי ה- tuple. בכל פעם שנתקלת באיבר שכבר קיים ברשימה אז אל תוסיף אותו. בסוף הפוך את ה list ל- tuple
- **בונוס:** כתוב פונקציה המקבלת tuple ומספר, ומחזירה את האינדקסים של המספר ב tuple, לדוגמא-
אם התקבל המספר 5, וה- tuple הבא (10, 8, 5, 5, 3, 2, 5, 10, 30, 40) יחזור (2, 3, 6). כי המספר 5 מופיע באינדקס 2, 3 ו-6
קלוט מהמשתמש רשימה של שמות עד אשר ייקלט "done"
כעת קלוט מהמשתמש רשימה של ציונים עד אשר ייקלט מינוס 999
כעת צור tuple המכיל כל שם ואת הציון שלו בזוגות
לדוגמא אם נקלטו השמות Alice Bob Charlie ונקלטו הציונים 78, 92, 85, 100 יחזור: ("Alice", 85), ("Bob", 92), ("Charlie", 78)
חובה להשתמש ב- zip

2. מה ההבדל בין tuple ל- list ? מתי תעדיף להשתמש בכל אחד מהם?

3. ה- tuple הוא רשימה שלא ניתן לשנות אותה.

הסבר מדוע הקוד הבא לא גורם לשגיאה:

```
data_tuple = (
    {"name": "Alice", "age": 30, "city": "New York"}, 1000, "secret-code"
)
data_tuple[0]["age"] = 31
data_tuple[0].clear()
```

בהצלחה!

את שיעורי הבית יש לשלוח ל- pythonai250824+HW18@gmail.com

