

# Swift Exercise

## Arrays, Dictionaries, Strings

# תרגילים 1

## 1. פילטור מערך

כתוב שיטה שמקבלת מערך מסוג Int ומחזירה מערך חדש המכיל רק את המספרים הזוגיים  
getNotOdd(arr:[Int]) -> [Int]

## 2. מניפולציה על מערכים

כתוב שיטה המקבלת מערך של String ומחזירה String חדש המורכב מכל המחרוזות במערך.  
func reduceArray(arr:[String]) -> String

## 3. מניפולציה על מערכים

כתוב שיטה המקבלת מערך של String ומחזירה String חדש המורכב מכל איברי המערך הנמצאים באינדקסים שהם כפולות של 7  
למשל ["a","b","c","d","e","f","g","h"] <- "g"  
func addUpSevens(arr:[String]) -> String

## 4. חיפוש במערכים

כתוב שיטה המקבלת מערך של מספרים ומספר כלשהו num ובודקת האם יש 2 מספרים במערך שסכומם שווה לnum

## תרגילים 2

### 1. חיפוש במילון (Dictionary)

כתוב שיטה המקבלת מילון [String: Int] ומחרוזת ובודקת האם כל מפתח במילון שמכיל את המחרוזת הוא בעל ערך גדול 18 או שווה ל 18, אם אין ערך המכיל את המחרוזת שהעברנו, נחזיר true

```
func check18(dict:[String:Int],str:String) -> Bool
```

```
check18(dict:["Moshe":15,"Dana":18],str:"Dan") // true  
check18(dict:["Moshe":15,"Dana":18],str:"Mo") // false  
check18(dict:["Moshe":15,"Dana":18],str:"Ran") // true
```

### 2. מניפולציה על מחרוזות

כתוב שיטה המקבלת String ומחזירה מערך המכיל את אותיות המחרוזת בסדר הפוך

```
func revCharArray(str:String) -> [Character]
```

```
revCharArray(str:"swift") // ['t','f','i','w','s']
```

### 3. עוד קצת מערכים

כתוב שיטה המקבלת מספר ומחזירה מערך המכיל את המספרים מהם מורכב המספר

```
func toArray(arr:Int) -> [Int]
```

```
toArray(arr:1998) // [1,9,9,8]
```

### 4. לולאות? דרך אחרת?

כתוב שיטה המקבלת מספר ומחזירה את העצרת של אותו מספר

```
func factorial(num:Int) -> Int
```

```
factorial(num:4) -> 4 * 3 * 2 * 1 = 24  
factorial(num:3) -> 3 * 2 * 1 = 6
```