

## Array Methods

בובספוג מאוד אוהב מערכים, לכן רוצה ללמוד עוד עליהם. עזרו לו!

### מטרת התרגיל

שימוש נוסף במערכים

### דרישות

1. מה ההבדל בין גישה למערך `arr[אינדקס]` לבין `arr.at(index)` (תשובה בהערה בקוד)
2. כתבו פונקציה שמקבלת תו ומספר ומחזירה מערך בגודל המספר, כאשר כל האיברים הם התו (למשל עבור `A`, 3 יתקבל `['A', 'A', 'A']`).
3. כתבו פונקציה המקבלת מערך `arr` ומספר `n`, ומורידה ממנו את `n` האיברים האחרונים. יש לשים לב למקרי קצה.
4. כתבו פונקציה המקבלת מערך ומספר ודוחפת את המספר בתור האיבר הראשון במערך (בלי לאבד ערכים שהיו בו קודם, כמו `push`).
5. כתבו פונקציה המקבלת שני מערכים ומחזירה מערך שבו כל האיברים מהמערך הראשון נמצאים בהתחלה ואחריהם כל האיברים מהמערך השני.
6. כתבו פונקציה המקבלת מערך של מחרוזות (כל מחרוזת היא אותיות קטנות באנגלית), השתמשו בפונקציה `map` שתהפוך כל מחרוזת ל-`uppercase`.
7. כתבו פונקציה המקבלת מערך של מספרים ומחזירה מערך המכיל רק מספרים דו ספרתיים. השתמשו ב-`filter`.
8. כתבו פונקציה המקבלת מערך ופרמטר כלשהו ובודקת אם אותו פרמטר מופיע במערך ומחזירה `true/false` בהתאמה. השתמשו ב-`includes`.
9. כתבו פונקציה המקבלת מערך של מספרים ומחזירה את ערכו של התא הראשון המכיל מספר גדול מעשר. השתמשו ב-`find`.
10. בהתבסס על הפונקציה שכתבת בסעיף הקודם, כתבו פונקציה שתפקידה לקבוע האם מספר כזה קיים תוך שהפונקציה מתבססת על מה שהפונקציה מהסעיף הקודם מחזירה על מנת להחזיר אמת או שקר.



11. בהינתן המערך הבא:

```
const array1 = [1, 30, 4, 21, 100000];  
array1.sort();
```

מדוע לאחר sort הפלט אינו מערך ממויין נומרית? (כתבו את התשובה כהערה בקוד)

12. כיצד נמיין אותו נומרית כתבו פונקציה העושה זאת.

13. כתבו פונקציה המחזירה מחרוזת של המערך הממויין כאשר בין ערך לערך מופיעות שתי כוכביות \*\*

14. כתבו פונקציה המקבלת מערך של מחרוזות (מחרוזות של אותיות בשפה האנגלית) ומייני אותו לפי סדר אלפביתי.

15. כתבו פונקציה המקבלת מערך של מספרים, וערך סף כלשהו, ומחזירה אמת או שקר בהתאמה, אמת אם כל האיברים במערך קטנים מערך הסף שהתקבל, השתמשו ב-every וכתבו פונקציית עזר המקבלת את ערך הסף והאיבר הנוכחי שמחזירה האם התנאי מתקיים עבור האיבר הנוכחי או לא.

16. כתבו פונקציה המקבלת מערך של מספרים ומספר כלשהו ומחזירה אמת אם קיים איבר גדול מהערך שהתקבל ושקר אחרת, עשו את ההשוואה באמצעות פונקציית עזר המקבלת את מספר והאיבר הנוכחי במערך שמחזירה האם התנאי מתקיים עבור האיבר הנוכחי או לא.

