# **🧑‍🏫 שיעור: שימוש ב־... (Spread Operator) במערכים ואובייקטים**

## **🎯 מטרות השיעור**

* להבין מהו אופרטור ה־spread (שלוש נקודות ...)
* ללמוד כיצד לשכפל, להוסיף ולהסיר ערכים ממערך
* ללמוד שימוש ב־spread גם באובייקטים
* לתרגל עדכון state בפונקציות / React בצורה נכונה

## **🧠 מה זה spread?**

אופרטור ... פורש את התוכן של מערך או אובייקט לתוך מבנה חדש.  
 הוא **לא** משנה את המקור, אלא מחזיר עותק.

const arr = [1, 2, 3];

const newArr = [...arr, 4]; // [1, 2, 3, 4]

## **🔢 דוגמאות שימוש במערכים**

### **✅ שכפול מערך:**

const a = [1, 2, 3];

const b = [...a];

console.log(b); // [1, 2, 3]

### **✅ הוספת ערך לסוף:**

const b = [...a, 4]; // [1, 2, 3, 4]

### **✅ הוספת ערך לתחילת המערך:**

const b = [0, ...a]; // [0, 1, 2, 3]

### **✅ חיבור שני מערכים:**

const c = [4, 5];

const combined = [...a, ...c]; // [1, 2, 3, 4, 5]

## **❌ הסרת ערך (ללא שינוי המקור)**

### **הסרה לפי אינדקס:**

const a = [1, 2, 3];

const b = [...a.slice(0, 1), ...a.slice(2)]; // [1, 3]

### **הסרה לפי ערך:**

const a = [1, 2, 3, 4];

const b = a.filter(n => n !== 3); // [1, 2, 4]

## **🧰 שימוש נפוץ ב־React:**

setTasks(prev => [...prev, "משימה חדשה"]);

setItems(prev => prev.filter(item => item.id !== id));// remove

## **🧠 תרגולים בכיתה**

### **🧪 תרגיל 1 – הוספת מספר למערך**

const numbers = [10, 20];

const updated = [...numbers, 30];

console.log(updated); // [10, 20, 30]

### **🧪 תרגיל 2 – הסרת ערך מהמערך (ללא splice)**

const fruits = ["apple", "banana", "mango"];

const filtered = fruits.filter(f => f !== "banana");

console.log(filtered); // ["apple", "mango"]

### **🧪 תרגיל 3 – שילוב מערכים**

const odd = [1, 3, 5];

const even = [2, 4, 6];

const all = [...odd, ...even]; // [1, 3, 5, 2, 4, 6]

## **🧠 שימוש עם אובייקטים**

const user = { name: "Avi", age: 30 };

const updated = { ...user, age: 31 };