

# js-array-tasks

## 🎯 JavaScript Array Tasks - সম্পূর্ণ সমাধান (বাংলায়)

এখানে ৫টি practice task আছে। চলুন প্রতিটা task বুঝি এবং solution দেখি! 💪



### Task 1: Declare an array (Array ঘোষণা করা)

প্রশ্ন:

১. ৫টি ফল দিয়ে একটা array বানান
২. তৃতীয় index এর element console log করুন
৩. দ্বিতীয় index এর value "jambura" তে পরিবর্তন করুন
৪. Final array console log করুন



### সমাধান:

```
// 1. ৫টি ফল দিয়ে array
const fruits = ['আম', 'কলা', 'লিচু', 'আপেল', 'আঙ্গুর'];

// 2. তৃতীয় index এর element (মনে রাখুন: index 0 থেকে শুরু)
console.log(fruits[3]); // Output: আপেল

// 3. দ্বিতীয় index এ jambura বসানো
fruits[2] = 'jambura';

// 4. Final array
console.log(fruits); // ['আম', 'কলা', 'jambura', 'আপেল',
'আঙ্গুর']
```

ব্যাখ্যা:

- Index 0 = 'আম'
- Index 1 = 'কলা'
- Index 2 = 'লিচু' → 'jambura' (পরিবর্তিত)

- Index 3 = 'আপেল' 
  - Index 4 = 'আঙ্গুর'
- 



## Task 2: Add or remove elements (যোগ/বাদ করা)

প্রশ্ন:

1. ওটি পর্টিন স্থানের array বানান
2. একটি নতুন পর্টিন স্থান যোগ করুন
3. আরো দুইটা যোগ করুন
4. শেষে যোগ করা স্থানটি সরিয়ে ফেলুন
5. Final array দেখান



সমাধান:

```
// 1. ওটি পর্টিন স্থান
const touristDestinations = ['কল্পবাজার', 'সুন্দরবন', 'সাজেক'];

// 2. একটি যোগ করা
touristDestinations.push('কুয়াকাটা');
console.log(touristDestinations);
// ['কল্পবাজার', 'সুন্দরবন', 'সাজেক', 'কুয়াকাটা']

// 3. আরো দুইটা যোগ করা
touristDestinations.push('রাঙ্গামাটি', 'বান্দরবান');
console.log(touristDestinations);
// ['কল্পবাজার', 'সুন্দরবন', 'সাজেক', 'কুয়াকাটা', 'রাঙ্গামাটি', 'বান্দরবান']

// 4. শেষেরটা সরিয়ে ফেলা
touristDestinations.pop();
console.log(touristDestinations);
// ['কল্পবাজার', 'সুন্দরবন', 'সাজেক', 'কুয়াকাটা', 'রাঙ্গামাটি']
```

ব্যাখ্যা:

- `push()` ব্যবহার করে নতুন জায়গা যোগ করেছি

- `pop()` ব্যবহার করে শেষেরটা বাদ দিয়েছি

## ✓ Task 3: Checking Array Membership with 'includes'

প্রশ্ন:

1. বিভিন্ন বইয়ের একটা array বানান
2. `includes` method ব্যবহার করে check করুন javascript বই আছে কিনা
3. একটা message print করুন

### ✓ সমাধান:

```
// 1. বইয়ের array
const books = [ 'HTML' , 'CSS' , 'JavaScript' , 'Python' , 'React' ] ;

// 2 & 3. includes দিয়ে check করা
if (books.includes('JavaScript')) {
    console.log('✓ হ্যাঁ! JavaScript বই আছে!') ;
} else {
    console.log('✗ না, JavaScript বই নেই!') ;
}

// আরেকটি উদাহরণ
if (books.includes('PHP')) {
    console.log('✓ হ্যাঁ! PHP বই আছে!') ;
} else {
    console.log('✗ না, PHP বই নেই!') ;
}
```

Output:

```
✓ হ্যাঁ! JavaScript বই আছে!
✗ না, PHP বই নেই!
```

ব্যাখ্যা:

- `includes('JavaScript')` → `true` return করবে কারণ array তে আছে
- `includes('PHP')` → `false` return করবে কারণ নেই

## 🔍 Task 4: Checking if it's an Array (Array কিনা চেক করা)

প্রয়োজন:

1. বিভিন্ন ধরনের variable বানান (কিছু array, কিছু নয়)
2. `isArray` দিয়ে check করুন
3. Message print করুন

### ✓ সমাধান:

```
// 1. বিভিন্ন ধরনের variable
const myArray = [1, 2, 3, 4, 5];
const myString = 'Hello Bangladesh';
const myNumber = 2026;
const myObject = { name: 'Rahim', age: 25 };
const emptyArray = [];

// 2 & 3. isArray দিয়ে check করা
console.log('myArray:', Array.isArray(myArray));
// true ✓ (এটা array)

console.log('myString:', Array.isArray(myString));
// false ✗ (এটা string)

console.log('myNumber:', Array.isArray(myNumber));
// false ✗ (এটা number)

console.log('myObject:', Array.isArray(myObject));
// false ✗ (এটা object)

console.log('emptyArray:', Array.isArray(emptyArray));
// true ✓ (খালি হলেও array)
```

```
// Message সহ
if (Array.isArray(myArray)) {
    console.log('✓ myArray একটি Array!');
} else {
    console.log('✗ myArray Array নয়!');
}
```

ব্যাখ্যা:

- শুধুমাত্র [] দিয়ে তৈরি জিনিসগুলো Array
- String, Number, Object এগুলো Array নয়

## Task 5: Combining Arrays (Array একসাথে করা)

পদ্ধতি:

- দুইটা array বানান
- concat method ব্যবহার করে একসাথে করুন
- আগের arrays এবং নতুন combined array print করুন

 সমাধান:

```
// 1. দুইটা array
const bengaliFood = ['ভাত', 'মাছ', 'ডাল'];
const fastFood = ['বার্গার', 'পিঞ্জা', 'ফ্রাই'];

// 2. concat দিয়ে একসাথে করা
const allFood = bengaliFood.concat(fastFood);

// 3. সব print করা
console.log('Bengali Food:', bengaliFood);
// ['ভাত', 'মাছ', 'ডাল']

console.log('Fast Food:', fastFood);
// ['বার্গার', 'পিঞ্জা', 'ফ্রাই']
```

```
console.log('All Food:', allFood);
// ['ভাত', 'মাছ', 'ডাল', 'বাগীর', 'পিঞ্জা', 'ফ্রাই']
```

আরেকটি উদাহরণ:

```
const numbers1 = [1, 2, 3];
const numbers2 = [4, 5, 6];
const numbers3 = [7, 8, 9];

// একসাথে একাধিক array যোগ করা যায়
const allNumbers = numbers1.concat(numbers2, numbers3);
console.log(allNumbers);
// [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
```

ব্যাখ্যা:

- `concat()` দুই বা তার বেশি array একসাথে করে
- আগের arrays অপরিবর্তিত থাকে
- একটা নতুন combined array তৈরি হয়

## 🎓 সব Tasks একসাথে - Complete Code:

```
console.log('== Task 1: Declare an Array ==');
const fruits = ['আম', 'কলা', 'লিচু', 'আপেল', 'আঙ্গুর'];
console.log('3rd index:', fruits[3]);
fruits[2] = 'jambura';
console.log('Final:', fruits);

console.log('\n== Task 2: Add/Remove Elements ==');
const places = ['কল্পবাজার', 'সুন্দরবন', 'সাজেক'];
places.push('কুয়াকাটা');
places.push('রাঙ্গামাটি', 'বান্দরবান');
places.pop();
console.log('Final:', places);

console.log('\n== Task 3: Includes Method ==');
const books = ['HTML', 'CSS', 'JavaScript', 'Python'];
```

```

console.log('JavaScript আছে?', books.includes('JavaScript'));

console.log('\n==== Task 4: isArray Check ===');
console.log('Array?', Array.isArray([1,2,3]));
console.log('Array?', Array.isArray('hello'));

console.log('\n==== Task 5: Concat Arrays ===');
const arr1 = [1, 2, 3];
const arr2 = [4, 5, 6];
const combined = arr1.concat(arr2);
console.log('Combined:', combined);

```



## Quick Reference - Methods সারসংক্ষেপ:

Method	কাজ	Example
array[index]	Element access/change	arr[2]
.push()	শেষে যোগ করা	arr.push('new')
.pop()	শেষ থেকে বাদ	arr.pop()
.includes()	আছে কিনা check	arr.includes('x')
Array.isArray()	Array কিনা	Array.isArray(arr)
.concat()	Array যোগ করা	arr1.concat(arr2)

এই tasks practice করলে Array এর উপর ভালো দক্ষতা হবে!