**THỰC HÀNH LESSON 1, 2**

**Mục tiêu:**

**- Ứng dụng được các nội dung lý thuyết đã được học**

| **Thứ tự** | **Đề bài** | **Lưu ý** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Tạo một arrow function để tính bình phương của một số**  - Input: 4  - Output: square(4) -> 16 |  |
| **2** | **Viết một arrow function để kiểm tra xem một chuỗi có chứa một từ khóa cụ thể hay không**  - Input: Chuỗi: "Hello world!", Từ khóa: "world"  - Output: function(‘Hello world’, ’world’) -> true |  |
| **3** | **Viết arrow function thêm một tiền tố vào mỗi phần tử của một mảng chuỗi**  - Input: Mảng chuỗi: ["one", "two", "three"], Tiền tố: "number: "  - Output: function(["one", "two", "three"],’number’)  -> ["number: one", "number: two", "number: three"] |  |
| **4** | **Sử dụng map để nhân đôi giá trị của các phần tử trong một mảng số**  - Input: [1, 2, 3, 4]  - Output: [2, 4, 6, 8] |  |
| **5** | **Sử dụng filter để lấy ra các phần tử là số lẻ từ một mảng**  - Input: [1, 2, 3, 4, 5, 6]  - Output: [1, 3, 5] |  |
| **6** | **Tính tổng số công làm việc của các nhân viên**  const employees = [  { id: 1, name: "John", workingDays: 22 },  { id: 2, name: "Jane", workingDays: 20 },  { id: 3, name: "Mark", workingDays: 25 },  ];  - Output: 67 |  |
| **7** | **Tìm nhân viên có mức lương cao nhất và trả về thông tin của họ**  const employees = [  { id: 1, name: "John", salary: 2000 },  { id: 2, name: "Jane", salary: 2500 },  { id: 3, name: "Mark", salary: 3000 },  ];  - Output: { id: 3, name: "Mark", salary: 3000 } |  |
| **8** | **Tìm nhân viên làm việc chăm chỉ nhất**  const employees = [  { id: 1, name: "John", workingDays: 22, lateDays: 2 },  { id: 2, name: "Jane", workingDays: 20, lateDays: 0 },  { id: 3, name: "Mark", workingDays: 25, lateDays: 1 },  ];  - Output: { id: 2, name: "Jane", workingDays: 20, lateDays: 0 } |  |
| **9** | **Tạo một hàm để nhóm các nhân viên theo tên và trả về một object với tên là key và danh sách các nhân viên có cùng tên là value**  const employees = [  { id: 1, name: "John", salary: 2000 },  { id: 2, name: "Jane", salary: 2500 },  { id: 3, name: "Mark", salary: 3000 },  { id: 4, name: "John", salary: 2200 },  ];  - Output: {  "John": [  { id: 1, name: "John", salary: 2000 },  { id: 4, name: "John", salary: 2200 },  ],  "Jane": [{ id: 2, name: "Jane", salary: 2500 }],  "Mark": [{ id: 3, name: "Mark", salary: 3000 }],  } |  |
| **10** | **Cho một mảng các đối tượng nhân viên, mỗi đối tượng chứa thông tin về số công làm việc, số công đi làm muộn và mức lương của nhân viên. Tính hiệu suất của mỗi nhân viên bằng cách chia số công làm việc cho mức lương, sau đó tìm nhân viên có hiệu suất cao nhất và trả về thông tin của họ.**  const employees = [  { id: 1, name: "John", workingDays: 22, lateDays: 2, salary: 2000 },  { id: 2, name: "Jane", workingDays: 25, lateDays: 0, salary: 2500 },  { id: 3, name: "Mark", workingDays: 20, lateDays: 1, salary: 3000 },  ];  - Output: { id: 2, name: "Jane", workingDays: 25, lateDays: 0, salary: 2500 } |  |
| **11** | **Cho một mảng các đối tượng nhân viên, mỗi đối tượng chứa thông tin về số công làm việc của nhân viên. Tạo một biểu đồ phân bố số công làm việc (histogram) trong đó mỗi mốc là số công làm việc, và số lượng nhân viên nằm trong mốc đó.**  const employees = [  { id: 1, name: "John", workingDays: 20 },  { id: 2, name: "Jane", workingDays: 22 },  { id: 3, name: "Mark", workingDays: 20 },  { id: 4, name: "Sam", workingDays: 24 },  { id: 5, name: "Lucy", workingDays: 22 },  ];  - Output: {  "20": 2,  "22": 2,  "24": 1  } |  |
| **12** | **Cho một mảng các đối tượng nhân viên, mỗi đối tượng chứa thông tin về tên, email, số công làm việc, số công đi làm muộn, và mức lương của nhân viên. Tạo một danh sách các đối tượng mới trong đó mỗi đối tượng chứa tên nhân viên, email và thông tin tổng hợp về số công làm việc và đi làm muộn dưới dạng một object con.**  const employees = [  { id: 1, name: "John", email: "john@example.com", workingDays: 22, lateDays: 2, salary: 2000 },  { id: 2, name: "Jane", email: "jane@example.com", workingDays: 20, lateDays: 0, salary: 2500 },  { id: 3, name: "Mark", email: "mark@example.com", workingDays: 25, lateDays: 1, salary: 3000 },  ];  - Output: [  {  name: "John",  email: "john@example.com",  workInfo: { workingDays: 22, lateDays: 2 }  },  {  name: "Jane",  email: "jane@example.com",  workInfo: { workingDays: 20, lateDays: 0 }  },  {  name: "Mark",  email: "mark@example.com",  workInfo: { workingDays: 25, lateDays: 1 }  }  ] |  |
| **13** | **Quản lý danh sách công việc**  **Yêu cầu:**  **1.** Viết hàm thực thi thêm một công việc mới  2. Viết hàm đánh dấu một hoặc nhiều công việc hoàn thành  3. Viết hàm sắp xếp các công việc theo alphabet của tên công việc theo hai chiều A -> Z, Z -> A  let tasks = [  { name: "Hoàn thành bài tập JavaScript", description: "Làm xong bài tập về Array và Object", completed: false },  { name: "Đọc sách", description: "Đọc xong chương 3", completed: true },  { name: "Đi mua hàng", description: "Mua thêm thức ăn cho tuần", completed: false }  ]; |  |