|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên (arr) | Bước 1: Tạo biến sum, positive\_sum, btn  Bước 2: Gán giá trị cho sum, positive\_sum, btn  Bước 3: Tạo vòng lập for duyệt qua mảng arr, nếu số bất kỳ trong mảng lớn hơn 0 thì tăng giá trị sum thêm 1;  Bước 4:Gán giá trị “sum” cho “positive\_sum” với innerHtml để in ra màn hình khi click “btn”. Nếu sum=0 thì in ra màn hình không có số dương trong mảng. | Kết quả sum |

**MÔ HÌNH 3 KHỐI**

**CÂU 1:**

CÂU 2:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên (arr) | Bước 1: Tạo biến sum, positive\_sum, btn  Bước 2: Gán giá trị cho sum, positive\_sum, btn  Bước 3: Tạo vòng lập for duyệt qua mảng arr, nếu số bất kỳ trong mảng lớn hơn 0 thì tăng giá trị sum thêm 1;  Bước 4:Gán giá trị “sum” cho “positive\_sum” với innerHtml để in ra màn hình khi click “btn”. Nếu sum=0 thì in ra màn hình không có số dương trong mảng. | Kết quả sum |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên (arr) | Bước 1: Tạo biến sum, positive\_sum, btn1,arr  Bước 2: Gán giá trị cho sum, positive\_sum, btn1,arr  Bước 3: Tạo vòng lập for duyệt qua mảng arr, nếu số bất kỳ trong mảng lớn hơn 0 thì tăng giá trị sum thêm gá trị arr[i]; | Kết quả sum (tổng các số dương) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên | Bước 1: Tạo biến count, positive\_count, btn2,arr  Bước 2: Gán function cho btn2.onclick  Bước 2: Gán giá trị cho count(=0), btn2,arr  Bước 3: Tạo vòng lập for duyệt qua mảng arr, nếu số bất kỳ trong mảng lớn hơn 0 thì tăng giá trị count thêm 1;  Bước 4: Gán giá trị “count” cho “positive\_count” với innerHtml để in ra màn hình. | Kết quả count ( đếm số dương trong mảng) |

CÂU 3:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên | Bước 1: Tạo biến smallest,smallest\_num, btn3,arr  Bước 2: Gán giá trị cho smallest(=arr[0]), btn3, arr  Bước 3: Gán function cho btn3.onclick  Bước 4: Tạo vòng lặp for duyệt qua mảng arr, nếu số bất kỳ trong mảng nhỏ hơn smallest thì gán giá trị số đó cho smallest  Bước 5: Gán giá trị smallest cho smallest\_num với innerHtml để in ra màn hình. | Kết quả smallest (số nhỏ nhất) |

CÂU 4:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên | Bước 1: Tạo biến btn4, smallest\_positive, positive\_array  Bước 2: Gán giá trị cho btn4, smallest\_positive, positive\_array ([])  Bước 3: Gán function cho btn4.onclick  Bước 4: Tạo vòng lặp for duyệt qua mảng arr, nếu số bất kỳ trong mảng lớn hơn 0 thì di chuyển số đó sang mảng positive\_array bằng method push()  Bước 5: Sắp xếp lại hàm positive\_array bằng method sort() và lấy phần tử đầu tiên để được số nhỏ nhất  Bước 6: Gán giá trị ở bước 5 cho smallest\_positive với innerHtml để in ra màn hình. | Kết quả smallest\_positive (số dương nhỏ nhất) |

CÂU 5:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên | Bước 1: Tạo biến btn5, last, last\_positive  Bước 2: Gán giá trị cho btn5, last = -1  Bước 3: Gán function cho btn5.onclick  Bước 4: Tạo vòng lặp for duyệt qua mảng arr, nếu số bất kỳ trong mảng chia hết cho 2 (%2===0) thì gán số đó cho last  Bước 5: Gán giá trị last cho last\_positive với innerHtml để in ra màn hình. Nếu last = -1 thì in ra “khong co do chan nao trong mang” | Kết quả last\_positive (số chẵn cuối cùng trong mảng) |

CÂU 6:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên, 2 vị trí cần đổi chỗ | Bước 1: Tạo biến btn6, swap  Bước 2: Gán giá trị cho btn6, swap  Bước 3: Gán function cho btn6.onclick  Bước 4: Tạo và gán biến element1, element2 cho 2 vị trí cần đổi chỗ và biến trung gian a có gía trị bằng element1  Bước 5: Đổi giá trị element1 = element2 và element2 = a  Bước 6:In mảng mới ra màn hình bằng cách gán giá trị arr cho swap với innerHtml | Kết quả swap  (mảng đã được đổi chỗ) |

CÂU 7:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên | Bước 1:Tạo biến btn7, sorted\_array  Bước 2: Gán giá trị cho btn7, sorted\_array  Bước 3: Gán function cho btn7.onclick  Bước 4: Tạo vòng lặp for (i) với điều kiện chạy nhỏ hơn chiều dài của mảng trừ đi 1  Bước 5: Tạo thêm vòng lặp bên trong với điều kiện chạy nhỏ hơn chiều dài của mảng và giá trị ban đầu bằng i + 1  Bước 6: Đổi chỗ 2 số nếu số phía trước lớn hơn số phía sau (arr[i] > arr[j] ) với biến trung gian tmp  Bước 7: Gán giá trị mảng vừa sắp xếp cho sorted\_array với innerHTML để in ra màn hình. | Kết quả sorted\_array (mảng được sắp xếp) |

CÂU 8:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên | Bước 1: Tạo biến btn8, first\_prime  Bước 2: Gán giá trị cho btn8, first\_prime  Bước 3: Gán function cho btn8.onclick  Bước 4: Tạo vòng lặp for duyệt qua mảng arr với biến prime = 0  Bước 5: Tạo thêm vòng lặp bên trong với giá trị ban đầu bằng (j=2) và điều kiện chạy nhỏ hơn số bất kỳ trong mảng (j<arr[i]). Nếu số bất kỳ chia hết cho j (arr[i]%j===0) thì prime = -1 và thoát.  Bước 6: Nếu như prime = 0 và số bất kỳ trong mảng lớn hơn 1 thì gán số đó cho firs\_prime với innerHtml và thoát, còn prime = -1 thì in “Khong co so nguyen to nao trong mang”. | Kết quả first\_prime ( số nguyên tố đầu tiên) |

CÂU 9:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số thực | Bước 1: Tạo biến btn9, arr1( mảng số thực), real\_array  Bước 2: Gán giá trị cho btn9, real\_array  Bước 3: Gán giá trị function cho btn9.onclick  Bước 4: Gán giá trị cho arr1 bằng method push các số được nhập vào  Bước 5:Gán giá trị arr1 cho real\_array với innerHtml  Bước 6: Tạo và gán giá trị cho biến btn10, integer\_count  Bước 7: Gán giá trị function cho btn10.onclick  Bước 8: Tạo và gán giá trị 0 cho biến sum  Bước 9: Tạo vòng lặp for duyệt qua mảng arr1 nếu số bất kỳ trong mảng là số nguyên (Number.isInteger(arr1[i])===true) thì tăng giá trị cho sum = 1  Bước 10: Gán giá trị sum co integer\_count với innerHtml. | Kết quả integer\_count(đếm số nguyên tố) |

CÂU 10:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mảng số nguyên | Bước 1: Tạo biến btn11, comparing\_result  Bước 2: Gán giá trị cho btn11, comparing\_result  Bước 3: Gán giá trị function cho btn11.onclick  Bước 4: Tạo 2 biến negative\_comparing, positive\_comparing và gán giá trị bằng 0  Bước 5: Tạo vòng lặp for duyệt qua mảng arr nếu số bất kỳ là dương thì tăng giá trị cho biến positive\_comparing = 1 và tương tự cho negative\_comparing  Bước 6: Tạo hàm comparing để so sánh, nếu negative\_comparing lớn hơn positive\_comparing thì in ra “So am lon hon so duong” bằng cách gán giá trị cho comparing\_result với innerHtml và ngược lại. Nếu 2 số bằng nhau thì in ra “2 số bằng nhau”.  Bước 7: Chạy hàm comparing | Kết quả comparing\_result (so sánh số dương với số âm) |