**ĐỀ THI LÝ THUYẾT**

**KẾT THÚC MODULE BOOTCAMP PREPARATION**

**Thời gian làm bài:** 40 phút

**Số lượng câu hỏi:** 50

**Điểm đạt:** 75

**Họ và tên:** **Mã học viên:**

**Ngày thi: / /**

1. Câu lệnh git push được sử dụng để làm gì?:
   1. Lấy dữ liệu từ remote repository về local repository
   2. Đưa tất cả các file của dự án vào trong chỉ mục
   3. Tạo một repository mới
   4. Đưa thay đổi từ local repository lên remote repository
2. Kết quả thực thi đoạn mã sau là gì?   
   var x = 5;   
   if(x++ < 6) {  
    x++;  
   }   
   document.write(x);
   1. 5
   2. 6
   3. 7
   4. Lỗi
3. Kết quả thực thi đoạn mã sau là gì?

var x = 5;

if(++x < 6){

x++;

} else{

x--;

}

document.write(x);

* 1. 5
  2. 6
  3. 7
  4. Lỗi

1. Kết quả thực thi đoạn mã sau là gì?

var x = 2;

switch(x){

case 1:

document.write("1");

case 2:

document.write("2");

case 3:

document.write("3");

case 4:

document.write("4");

case 5:

document.write("5");

}

* 1. 12345
  2. 2345
  3. 2
  4. 12

1. Kết quả thực thi đoạn mã sau là gì?   
   var sum = 0;   
   for(var i = 0; i < 8; i++) {  
    if(i % 2 === 0) {  
    sum += i;   
    }   
   }

document.write(sum);

* 1. 10
  2. 12
  3. 20
  4. Lỗi

1. Kết quả thực thi đoạn mã sau là gì?   
   var numbers = [1, 2, 3];   
   document.write(numbers[numbers.length - 1]);
   1. 1
   2. 2
   3. 3
   4. null
2. Kết quả thực thi đoạn mã sau là gì?   
   var numbers = [[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]];  
   document.write(numbers[2][1]);
   1. 2
   2. 4
   3. 8
   4. 3
3. Phát biểu nào sau đây là đúng?
   1. Một đối tượng phải có tối thiểu 1 thuộc tính
   2. Một đối tượng phải có tối thiểu 1 phương thức
   3. Một đối tượng phải có tối thiểu 1 thuộc tính và 1 phương thức
   4. Không có quy định về số lượng thuộc tính và phương thức của đối tượng
4. Xác định giá trị của biến num sau khi thực hiện đoạn mã sau:

var num = 0;

while ( num++ < 10 ) {

num++;

}

* 1. 11
  2. 10
  3. 9
  4. Không có giá trị nào đúng

1. Xác định giá trị của biến num sau khi thực hiện đoạn mã sau:

var num = 0;

do {

num++;

} while ( num++ < 10 ) ;.

* 1. 10
  2. 11
  3. 12
  4. Không có giá trị nào đúng

1. Quan sát đoạn mã giả sau:   
   begin  
    numeric nNum1, nNum2, nNum3   
    nNum1 = 20   
    nNum2 = 4   
    nNum3 = nNum1 % nNum2  
    Display nNum3   
   end  
   Kết quả sau khi thực thi đoạn mã giả là gì?
   1. 0
   2. 5
   3. Undefined
   4. 1
2. Hãy phân tích và chỉ ra giá trị của các biến trong đoạn mã sau:  
   var a = 5;  
   var b = a++;  
   var c = ++b;  
   var d = c--;
3. a = 5, b = 6, c = 5, d = 6
4. a = 6, b = 6, c = 5, d = 6
5. a = 6, b = 6, c = 6, d = 6
6. a = 6, b = 5, c = 5, d = 6
7. Hãy phân tích và chỉ ra số lần dòng chữ "Looping" sẽ được in ra khi thực thi đoạn mã sau:

var i = -5;

while (i <= 5) {

if(i >= 0)

break;

else {

i++;

continue;

}

document.write("Looping");

}

1. 10 lần
2. 5 lầ
3. 0 lần
4. Vô số lần
5. Hãy chỉ ra đoạn mã C nào sau đây trả về phần tử nhỏ nhất của một mảng a bao gồm các phần tử {2, -1, 0, 3, 5, 8}:
6. var a = [2, -1, 0, 3, 5, 8];

var i, min = a[0];

for(i = 1; i < 6; i++){

if(min > a[i]){

min = a[i];

}

}

document.write("Min value is: " + min);

1. var a = [2, -1, 0, 3, 5, 8];

var i, min = a[0];

for(i = 1; i < 5; i++){

if(min > a[i]){

min = a[i];

}

}

document.write("Min value is: " + min);

1. var a = [2, -1, 0, 3, 5, 8];

var i, min = a[0];

for(i = 1; i < 6; i++){

if(min < a[i]){

min = a[i];

}

}

document.write("Min value is: " + min);

1. var a = [2, -1, 0, 3, 5, 8];

var i, min = -2;

for(i = 1; i < 6; i++){

if(min > a[i]){

min = a[i];

}

}

document.write("Min value is: " + min);

1. Hãy phân tích và chỉ ra giá trị của biến expectedValue khi thực thi đoạn mã sau:

var a = [1, 3, 5, 7, 2, 4, 8];

var i;

var expectedValue = 0;

for(i = 0; i < 7; i++){

expectedValue += a[i];

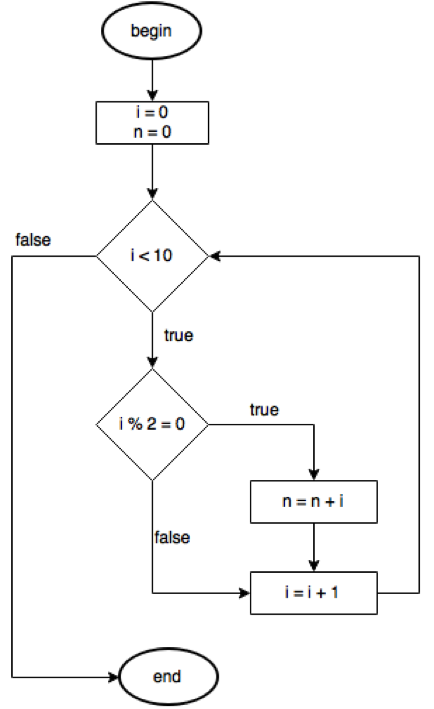
}

expectedValue /= 7;

document.write("Expected value: " + expectedValue);

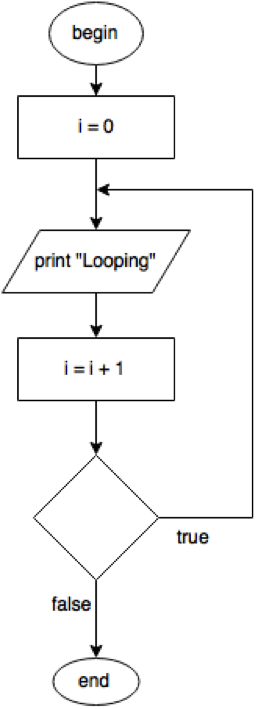
* 1. Tổng giá trị tất cả các phần tử của mảng a.
  2. Giá trị trung bình của tất cả các phần tử của mảng a.
  3. Giá trị giai thừa của phần tử thứ 7 của mảng a.
  4. Hiệu số giữa phần tử cuối cùng và phần tử đầu tiên

1. Hãy phân tích và chỉ ra giá trị của n khi thực thi lưu đồ như hình vẽ sau đây:



* 1. 20
  2. 18
  3. 16
  4. 14

1. Hãy phân tích và lựa chọn khối lệnh điều kiện phù hợp để khi đưa và lưu đồ dưới đây thì dòng chữ “Looping” được in ra 6 lần



* 1. i<5
  2. i<6
  3. i<=6
  4. i<7

1. Đoạn Hãy phân tích và chỉ ra số lần dòng chữ “Looping” được in ra khi thực thi đoạn mã sau:

var count = 0;

do {

document.write("Looping <br/>");

} while(count++ < 10);

* 1. 9 lần
  2. 10 lần
  3. 11 lần
  4. Lỗi

1. Cho hàm func1 như sau:

function func1(a){

if(a == 2)

return 2;

return a \* func1(a - 1);

}

Hãy phân tích và xác định giá trị trả về khi gọi hàm func1 với tham số truyền vào là 5.

* 1. 2
  2. 5
  3. 120
  4. 24

1. Kết quả thực thi đoạn mã sau là gì?

var sum = 0;

for(var i = 0; i < 8; i++){

if(i % 2 === 0){

sum += i;

}

}

document.write(sum);

* 1. 10
  2. 12
  3. 20
  4. Lỗi

1. Hãy chỉ ra các tên biến không hợp lệ. (Chọn 3)
   1. +var
   2. –var
   3. \_var
   4. variable
   5. if
2. Hãy lựa chọn đáp án đúng về việc chuyển đổi giữa các đơn vị dữ liệu.
   1. 1 Gigabyte = 2^10 Megabyte = 1024 Megabyte
   2. 1 Gigabyte = 2^10 Megabyte = 1000 Megabyte
   3. 1 Gigabyte = 2^10 Byte = 1024 Byte
   4. 1 Gigabyte = 2^20 Byte = 1 048 576 Byte
3. Hãy phân tích và chỉ ra kết quả khi thực thi đoạn mã sau:

var y = 0;

var x = (!y === 1);

document.write(x);

* 1. 0
  2. False
  3. Lỗi biên dịch
  4. Kết quả phụ thuộc vào phiên bản trình biên dịch

1. Hãy xác định vị trí của phần tử đầu tiên và phần tử cuối cùng của mảng một chiều A có 10 phần tử.
   1. 0 và 10
   2. -1 và 10
   3. -1 và 9
   4. 0 và 9
2. Thẻ Hãy phân tích và chỉ ra số lần dòng chữ “Looping” được in ra khi thực thi đoạn mã sau:

for (;;) {

document.write("Looping <br/>");

}

* 1. 0 lần
  2. 1 lần
  3. Vô số lần
  4. Lỗi

1. Trong các ngôn ngữ lập trình sau, đâu là ngôn ngữ theo mô hình hướng đối tượng?
   1. Pascal
   2. C
   3. COBOL
   4. Javascript
2. Hãy xác định các tính chất đặc trưng của mô hình Lập trình Hướng Đối tượng. (chọn 2)
   1. Tính trừu tượng (abstraction) và tính đóng gói (encapsulation)
   2. Tính đa hình (polymorphism) và tính kế thừa (inheritance)
   3. Tính an toàn kiểu (type safety)
   4. Tính dễ mở rộng (extensibility)
3. Hãy phân tích và chỉ ra kết quả thực thi đoạn mã sau:

function swap(a, b) {

var temp = a;

a = b;

b = temp;

}

var a = 5;

var b = 10;

swap(a, b);

document.write("a = " + a + ", b = " + b);

* 1. a = 5, b= 10
  2. a = 10, b = 5
  3. a = 5, b = 5
  4. a = 10, b = 10

1. Hãy phân tích và chỉ ra kết quả thực thi đoạn mã sau:

function swap(a, b) {

var temp = a.value;

a.value = b.value;

b.value = temp;

}

var a = {value: 5};

var b = {value: 10};

swap(a, b);

document.write("a = " + a.value + ", b = " + b.value);

* 1. a = 5, b= 10
  2. a = 10, b = 5
  3. a = 5, b = 5
  4. a = 10, b = 10

1. Hãy lựa chọn một mẫu chuỗi (Pattern) để khi thay thế vào vị trí của chữ "/PATTERN\_HERE/" và thực thi thì sẽ có kết quả là "Valid email".

var email = "info@codegym.vn";

var pattern = PATTERN\_HERE;

if(pattern.test(email)) {

document.write("Valid email");

} else {

document.write("Invalid email");

}

* 1. /^[\w\\.]+@[\w\\.]+$/
  2. /^[\w\\.]@[\w\\.]+$/
  3. /^[A-Z\\.]+@[\w\\.]+$/
  4. /^[\W\\.]+@[\w\\.]+$/

if (login == 'Employee') {

message = 'Hello';

} else if (login == 'Director') {

message = 'Greetings';

} else if (login == '') {

message = 'No login';

} else {

message = '';

}

Khi login có giá trị là "admin", đoạn mã trên trả về kết quả message là gì

* 1. 'Hello'
  2. 'default'
  3. 'No login'
  4. ''

1. result = (a + b < 14) ? 'false' : 'pass';

Khi a = 6, b= 7 thì result nhận giá trị là gì?

* 1. false
  2. pass
  3. 13
  4. true

1. Lệnh nào dùng để cập nhật mã nguồn từ một Remote Repository về Local Repository
   1. push
   2. update
   3. pull
   4. commit
2. Cho hàm sau:

function boolean function1(n)

{

var flag = true;

if (n < 2){

flag = false;

}

else if (n == 2){

flag = true;

}

else if (n % 2 == 0){

flag = false;

}

else{

for (var i = 3; i < n-1; i+=2)

{

if (n % i == 0){

flag = false;

break;

}

}

}

}

Hàm function1(13) trả về kết quả gì?

* 1. true
  2. false

1. Đâu là tên biến hợp lệ
   1. NBasic Salary
   2. NBasicSalary
   3. NBasic.Salary
   4. Basic Salary
2. Để biểu diễn thuật toán sử dụng cách nào?(Chọn các đáp án đúng)
   1. Chương trình (Program)
   2. Lưu đồ (Flowchart)
   3. Ngôn ngữ lập trình
   4. Mã giả (Pseudocode)
3. Biến nAge được khai báo để lưu tuổi của một người. Cách nào dưới đây để khởi tạo cho biến nAge giá trị 25?
   1. 25 = nAge
   2. nAge = 25
   3. NAge is 25
   4. Display "Enter the age" Accept nAge
   5. Set nAge to 25
4. Toán tử nào được sử dụng để so sánh giữa hai biến hoặc giữa biến và hằng
   1. Toán tử số học
   2. Toán tử
   3. Toán tử quan hệ
   4. Toán tử đặc biệt
5. Trong biểu thức sau z = x + y. Trong đó x và y được gọi là:
   1. Toán tử (Operators)
   2. Giá trị (Values)
   3. Toán hạng (Operands)
   4. Hằng (Literals)
6. Đâu là toán tử thuộc loại toán tử logic
   1. <=
   2. and
   3. ()
   4. +
7. Nếu một biểu thức chứa một toán tử cộng, toán tử nhỏ hơn và toán tử trừ, toán tử nào có mức độ ưu tiên cao hơn khi đánh giá biểu thức?
   1. Toán tử cộng
   2. Toán tử trừ
   3. Toán tử nhỏ hơn
   4. Cả ba toán tử trên
8. Ba phần của vòng lặp for?
   1. Biểu thức khởi tạo (Intialization Expression)
   2. Biểu thức điều kiện (Conditional Expression)
   3. Biểu thức đánh giá (Evaluation Expression)
   4. Biểu thức tăng/giảm (Increment/Decrement Expression)
   5. Biểu thức kết quả (Result Expression)
9. Đâu là cú pháp để định nghĩa một đối tượng trong JavaScript
   1. a. var objectName = {

member1Name: member1Value,

member2Name: member2Value,

member3Name: member3Value

}

* 1. b. var objectName = {

member1Name - member1Value,

member2Name - member2Value,

member3Name - member3Value

}

* 1. var objectName = {

member1Name.member1Value,

member2Name.member2Value,

member3Name. member3Value

}

* 1. var objectName = {

member1Name = member1Value,

member2Name = member2Value,

member3Name = member3Value

}

1. Những dòng lệnh nào khai báo một mảng gồm 4 phần tử chuỗi?
   1. var names = new Array("An","Bình","Tuấn", "Sơn");
   2. var names = new Array["An","Bình","Tuấn", "Sơn"];
   3. var names = Array("An", "Bình", "Tuấn", "Sơn");
   4. var names = ["An", "Bình", "Tuấn", "Sơn"];
2. Để khai báo và tạo một đối tượng thuộc lớp Date để xử lý thời gian bạn cần sử dụng dòng lệnh nào?
   1. var Date date;
   2. var date = new Date();
   3. var date = new Date;
   4. var date = Date();
3. Kết quả thực thi đoạn mã sau là gì?

var numbers = [1, 2];

numbers[3] = 3;

document.write(numbers.length);

* 1. 2
  2. 3
  3. 4
  4. Lỗi

1. Cho đoạn mã sau:

var str = "Red, Blue, Yellow"

var res = str.slice(5,9)

Biến res có giá trị là gì?

* 1. Blue
  2. Blue,
  3. Blu
  4. Red,

1. Phần thân của vòng lặp while được thực hiện liên tục cho đến khi điều kiện lặp là .....
   1. Hoàn tất
   2. Đúng
   3. Sai
   4. Không có đáp án đúng
2. Xác định giá trị của biến message sau khi chạy đoạn mã sau:

var day = "Mon";

var message = "";

switch(day){

case "Mon": message = "Ngày đầu tuần";

case "Wed": message = "Ngày giữa tuần";

case "Sat":

case "Sun": message = "Ngày nghỉ";

}

* 1. Ngày đầu tuần
  2. Ngày giữa tuần
  3. Ngày nghỉ
  4. Xảy ra lỗi

1. var str = "Hello CodeGym"

var c = str.charAt(6);

Biến c có giá trị là gì?

* 1. C
  2. CodeGym
  3. khoảng trắng
  4. o