

## Segunda Avaliação a Distância

# Criação de Páginas de WEB

1 - Nas linhas abaixo indique **certo** (C) ou **errado** (E), em cada afirmação e **justifique** sua resposta.

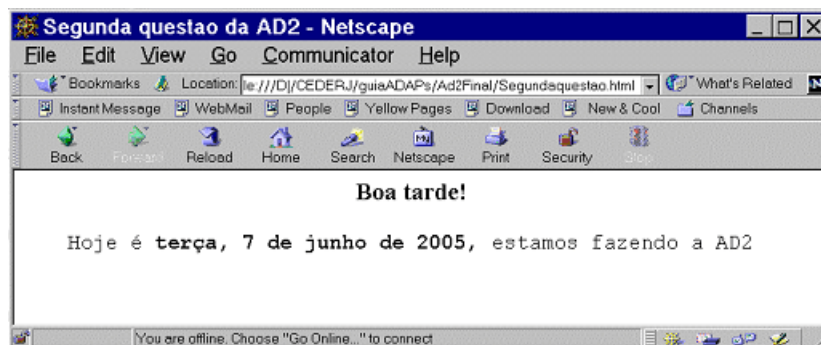
- a . (        ) A forma de fazer uma **função** retornar um valor é utilizar o comando **break** seguido de um valor ou de uma expressão. Se for seguido de uma expressão, esta será avaliada antes de retornar da função para que o valor resultante possa ser retornado.
- b . (        ) Para se referir a uma **propriedade** de um **objeto** , você deve identificar o objeto seguido de um "traço" e o nome da propriedade.
- c . (        ) Um **objeto** tem seu **estado** descrito por constantes que interagem com os demais objetos por meio dos seus **métodos**.
- d . (        ) Os **objetos** de JavaScript são criados através da função **criador**. O construtor é executado através do operador **crie**.
- e . (        ) Em um *Array* , cada dado tem como **referência** um número ou índice, em JavaScript, a primeira posição dos *arrays* e das *strings* é sempre 1.
- f . (        ) A forma de criar um *array* multidimensional é criar um *array de arrays*, que pode ser criado e inicializado, por exemplo, pela seguinte sintaxe:  

```
var coordenadas=[ [1,2,3],[1,2,6],[7,1,2,] ;
```
- g . (        ) Um **evento** é um acontecimento iniciado por alguma atitude do usuário ou pelo próprio funcionamento do navegador. Todo **evento** envolve uma **ação** e um elemento que sofre esta ação. Em JavaScript é possível definir trechos de código que serão executados quando ocorrer um determinado evento.
- h . (        ) O objeto `location` contém informações relacionadas a URL corrente. A localização do navegador é armazenada na propriedade `location` do objeto `window`.
- i . (        ) O método `setTimeout` permite programar a execução de uma função após uma determinada quantidade de milímetros. Este método faz com que a função seja executada a cada intervalo do tempo especificado.
- j . (        ) Abrir um **documento** em uma **janela** diferente da atual é impossível. Pode-se apenas empregar comandos que fecham janelas usando do método `close` do objeto `window`.
- k . (        ) Em JavaScript os `cookies` são usados para salvar dados. A forma mais simples possível de escrever um `cookie` é apenas usar seu `name` .

- 2- Escreva um trecho de código, em JavaScript onde uma função verifica a data em que o usuário está acessando a página e, de acordo com essa, produza uma página como mostrado na figura abaixo.

Detalhando melhor, faça uma função que:

- (1) use a hora de acesso para responder ao usuário (no início da página que está sendo carregada) *"Bom dia !", "Boa Tarde !" ou "Boa Noite !"*;
- (2) identifique o dia da semana, de acesso, para o usuário;
- (3) use um array de strings para identificar os meses do ano e os dias da semana em português;
- (4) depois escreva a data de acesso, por extenso em português, a começar pelo dia da semana como indicado na figura; e
- (5) escreva ainda o pequeno texto: "estamos fazendo a AD2".



- 3 - Utilizando os métodos `concat` e `join` da classe `Array`, escreva um código JavaScript que:
- crie um vetor (array) de 7 elementos e o inicialize com a sequência de dados 1 2 3 4 5 6 7;
  - inclua dois novos elementos no vetor: 8 , 0; e
  - crie uma string contendo cada elemento do vetor separado um do outro pelo caracter "-" e imprima esta string.

- 4- As linhas de código que seguem deveriam fazer uma tabela de multiplicação de 1 a 9. Diga se isso está sendo feito corretamente e, em caso de resposta negativa, o que você mudaria para que isso fosse feito. Em outras palavras, critique cada linha.

```
<html>
  <head>
    <title>Tabela de Multiplicacao</title>
  </head>
  <body>
    <center>
      <h1>Tabela de Multiplicacao</h1>
      <table border>
        <script language="JavaScript">
          <!--
            document.write("<tr align=center bgcolor=green>\n");
            document.write("<th width=40 height=40>x</th>");
            for(col=0;col<5;col++)document.write("<th width=40>",col,"</th>");
            document.write("\n</tr>\n");
            for(lin = 1; lin < 10; lin++)
            {
              document.write("<tr align=center>\n");
              document.write("<th height=40 bgcolor=green>", lin, "</th>");
              for (col = 1; col < 9; col++)
                document.write("<td bgcolor=cream>", col + lin, "</td>");
              document.write("\n</tr>\n");
            }
          //-->
        </script>
      </table>
    </center>
  </body>
</html>
```

- 5- Lembrando que um ângulo de 180 graus é equivalente a um ângulo de  $\pi=3,1415...$  radianos. Crie uma página com título: 'Converte hexadecimal e radiano '. Nela devem aparecer dois links, cada um ativando uma função. Uma delas deve converter um número de **hexadecimal** para **decimal** e a outra um valor de ângulo em **radianos** para **graus**.
- 6- Como é possível criar um **campo de formulário** só para leitura (que não pode ser modificado pelo usuário), em JavaScript, capturando o **evento** onFocus ?

- 7- Dado o código HTML abaixo, escreva o código JavaScript da função `recalculaTotais`. Ela pega o valor dos **campos** de preço (primeiro e quarto do formulário), calcula os totais parciais (preço \* quantidade), exibe os totais parciais no formulário (terceiro e sexto campo), calcula o total geral (soma dos totais parciais) e exibe o total geral ( sétimo campo).

```
<h1>Tabela de Preços</h1>
<form>
  <table>
    <tr><th>Produto<th>Preço<th>Quantidade<th>Total
    <tr><td>Caneta Bic
    <td><input type="text" name="preco" size=6 value="0.20">
    <td><input type="text" name="quant" size=6 value=""
      onchange='recalculaTotais(this.form)''>
    <td><input type="text" name="total" size=6 value="">
    <tr><td>Cola Polar
    <td><input type="text" name="preco" size=6 value="1.50">
    <td><input type="text" name="quant" size=6 value=""
      onchange='recalculaTotais(this.form)''>
    <td><input type="text" name="total" size=6 value="">
    <tr><td colspan=4><hr noshade>
    <tr><td><td><td><td><b>Total :</b>
    <td><input type="text" name="totalgeral" size=6 value="">
  </table>
  <input type="submit" name="bot" value="Envia">
</form>
</body>
```

- 8- No *Bestseller* "O código de da Vinci" a **seqüência de Fibonacci** tem um importante papel na solução de um mistério. Nesta seqüência infinita de números Naturais o valor de cada elemento é determinado pela soma dos 2 elementos anteriores, por exemplo os primeiros termos da seqüência são: 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55.....(de modo que o próximo será 89 e depois então 144, etc... ). Depois de entender essa seqüência pedimos que você faça o pedido nos itens abaixo.
- ( a ). Escreva o código JavaScript para gerar os primeiros 30 elementos da seqüência e os armazene em um vetor.
- ( b ). Esta seqüência tem a propriedade de ao se dividir um elemento pelo anterior ir aproximando , a medida que maiores sejam os números usados, o número **Phi=1.61803.....** Este número é também chamado de **número de ouro** ou **razão áurea** e é usado desde a Grécia Antiga para definir proporções, além estar presente em diversos fenômenos da natureza. Escreva o código JavaScript para gerar as primeiras 30 razões da seqüência e as armazene em um vetor.
- ( c ). Imprima cada elemento da seqüência de Fibonacci, o índice de ordem e a essa razão entre os elementos.
- ( d ). Verifique a partir de que índice , se obtém o número Phi , truncando o resultado em 5 casas decimais.

- 9- Faça uma página contendo um **formulário** com os seguintes **campos** de texto:

nome (60 caracteres),  
endereço (60 caracteres),  
bairro (30 caracteres),  
cidade (30 caracteres),  
estado (2 caracteres).

Sempre que um **campo** for modificado, o novo valor do campo deve ser guardado em um cookie. Ao ser carregada a página, os campos do formulário devem ser preenchidos com os valores definidos na sessão anterior. O cookie deve estar disponível por **15 dias**.

10- Observando as figuras abaixo:

PRODUTO	PREÇO	QUANTIDADE
banana	1.00	2
abacate	0.75	
laranja lima	0.80	
laranja pera	0.50	
abacaxi	0.75	
morango	2.50	3
tomate	1.40	
alface	0.60	
cebola	1.20	4
abobrinha	1.50	
chuchu	0.80	6
cenoura	1.20	
vagem	1.80	
agriao	0.50	
batata	1.50	

calcula preço total

PRODUTO	PREÇO	QUANTIDADE
banana	1.00	2
morango	2.50	3
cebola	1.20	4
chuchu	0.80	6

Valor total das compras: 19.1

Fecha esta janela

- Crie uma página que implemente uma lista de compras como mostrado na primeira figura à esquerda, de título "Feira on-Line";
- Crie um objeto para armazenar os itens da feira com os seguintes atributos: nome do item, preço e quantidade comprada.
- Faça com que a seleção do botão no fim do formulário cause a abertura de uma janela, como a mostrada na figura à direita, de título "Extrato de Compras" onde é exibida a lista do que será comprado e quanto será gasto.

## Respostas do Bogoni ( 1 até 5 )

1

a ( E ) A instrução correta é 'return' e não 'break'.

b ( E ) Utiliza se ponto, seguido da propriedade.

c ( E ) Tem seu estado descrito por atributos e interage com outros objetos por meio de métodos.

d ( E ) São criadas através da instrução 'var', utilizando o operador 'new'.

e ( E ) A primeira posição é sempre 0.

f ( C )

g ( C )

h ( E ) A localização do navegador é armazenada na propriedade href do location.

i ( E ) O método setTimeout permite programar a execução de uma função após uma determinada quantidade de milissegundos.

h ( E ) É possível abrir documentos em janelas diferentes da atual usando o método window.open.

i ( E ) ...é usar seu "name=value".

---

2

```
var MES=["Janeiro","Fevereiro","Março",  
        ,"Abril","Maio","Junho",  
        ,"Julho","Agosto","Setembro",  
        ,"Outubro","Novembro","Dezembro"];
```

```
var DIA=["Domingo","Segunda-feira","Terça-feira","Quarta-feira",  
        ,"Quinta-feira","Sexta-feira","Sábado"];
```

```
var CUMPR=["Bom dia","Bom dia","Boa tarde","Boa noite"];
```

```
var hoje=new Date();
```

```
document.write("<CENTER>");
```

```
document.write(      "<H3>" + CUMPR[Math.floor(hoje.getHours()/6)]  
                    + "!</H3><BR>");
```

```
document.write("Hoje é " + DIA[hoje.getDay()] + ", " + hoje.getDate() + " de " +  
MES[hoje.getMonth()] + " de " + hoje.getYear() + ", e estamos fazendo a AD2 de Web");
```

```
document.write("</CENTER>");
```

3

```
var vet = [1,2,3,4,5,6,7];

vet.push(8);
vet.unshift(0);

var str="";

for (cont=0; cont<vet.length; ++cont)
{
    if (cont>0)
    {
        str = str + "-";
    }

    str = str + vet[cont];
}

document.write(str);
```

---

4

As correções que devem ser feitas estão como comentários, após cada linha que deve ser modificada

```
<html>
<head>
  <title>Tabela de Multiplicacao</title>
</head>

<body>
<center>

  <h1>Tabela de Multiplicacao</h1>
  <table border>

    <script language="JavaScript">

      <!--

      document.write("<tr align=center bgcolor=green>\n");
      document.write("<th width=40 height=40>x</th>");

      for(col=0;col<5;col++)document.write("<th width=40>",col,"</th>"); //O limite superior
      deve ser midificado para 10
      document.write("\n</tr>\n");

      for(lin = 1; lin < 10; lin++)
      {
        document.write("<tr align=center>\n");
        document.write("<th height=40 bgcolor=green>", lin, "</th>");
```

```
for (col = 1; col < 9; col++) //O limite superior deve ser modificado para 10
    document.write("<td bgcolor=cream>", col + lin, "</td>"); //A equação correta é
col*lin
```

```
    document.write("\n</tr>\n");
}

//-->
</script>

</table>
</center>
</body>
</html>
```

---

5

```
<HTML>
  <BODY>

    <script language="JavaScript">

        function fRadParaGrau(rAng)
        {
            return rAng*180/Math.PI;
        }

        function fHexaParaDec(rHexa)
        {
            var dHexa=rHexa.toUpperCase();
            var dCar;
            var dNum=0;
            var dAlg;

            for (c=0; c<dHexa.length; ++c)
            {
                dCar = dHexa.charAt(c);
                var k = dHexa.length-1 - c;

                switch (dCar)
                {
                    case "0":    dAlg = 0; break;
                    case "1":    dAlg = 1; break;
                    case "2":    dAlg = 2; break;
                    case "3":    dAlg = 3; break;
                    case "4":    dAlg = 4; break;
                    case "5":    dAlg = 5; break;
                    case "6":    dAlg = 6; break;
                    case "7":    dAlg = 7; break;
                    case "8":    dAlg = 8; break;
                    case "9":    dAlg = 9; break;
                    case "A":    dAlg = 10; break;
```



```

        case "B":      dAlg = 11; break;
        case "C":      dAlg = 12; break;
        case "D":      dAlg = 13; break;
        case "E":      dAlg = 14; break;
        case "F":      dAlg = 15; break;
        default:
            return "ERRO: A string não é um valor
hexadecimal válido.\nString: " + rHexa;
    }

    dNum += Math.pow(16,k)*dAlg;
}

return dNum;
}

function fConvRad()
{
    var dRad = prompt("", "Valor em Radianos");
    var dGrau = fRadParaGrau(dRad);
    alert("Valor em graus(arredondado): " + Math.round(dGrau));
}

function fConvHexa()
{
    var dHexa = prompt("", "Valor em Hexadecimal");
    var dDec = fHexaParaDec(dHexa);
    alert("Valor em decimal: " + dDec);
}

</Script>

<CENTER>

    <H1>Converte Hexadecimal e Radiano</H1>
    <BR>
    <BR>
    <A href="javascript:fConvHexa()">Converter
Hexadecimal</A><BR>
    <A href="javascript:fConvRad()">Converter</A>
Radianos</A><BR>

</CENTER>

</BODY>

</HTML>

```