

Universidade Federal do Vale do São Francisco
Pró Reitoria de Assistência Estudantil
Programa de Elaboração de Material Didático

SELEÇÃO DE BOLSISTA

06/06/2014

Início: 09h00 - Término: 12h00

Candidato:

Prof. Fábio Henrique de Carvalho

NAS QUESTÕES 1 A 4, UTILIZE O ESPAÇO EM BRANCO PARA ESCREVER A SOLUÇÃO DESEJADA

QUESTÃO 1: Escreva os comandos em LaTeX utilizados para compilar a expressão abaixo no documento em PDF

$$\frac{d}{dx} \left[\frac{\ln^4(3x^2 + 1)}{\sqrt{x^2 + 3}} \right]$$

Solução:

Uma solução possível é

$$\frac{d}{dx} \left[\frac{\ln^4(3x^2 + 1)}{\sqrt{x^2 + 3}} \right]$$

Pontuação parcial:

O candidato perderá 0,1 ponto em cada uma das seguintes situações:

- 1) Não destacar a expressão, centralizando-a na página, com o duplo cifrão;
- 2) Não usar o comando `\displaystyle` para destacar as expressões envolvidas;
- 3) Não utilizar o comando `\ln` para a função logaritmo natural.

O candidato perderá 0,3 ponto em cada uma das seguintes situações:

- 1) Não utilizar o comando `\frac` em cada uma das frações expressas;
- 2) Não indicar o caractere `^` para expressar o expoente das potências;
- 3) Não escrever expoentes com mais de uma parcela entre chaves: `{ }`.

O candidato perderá 0,5 ponto em cada uma das seguintes situações:

- 1) Não utilizar o caractere especial `\` antes de um comando;
- 2) Escrever algum parêntese, colchete e chave de modo incompleto (`{ sem }` ou vice-versa, por exemplo).

QUESTÃO 2: Explique o que é e como é possível criar um armazenamento de sessão em HTML5.

Solução:

Armazenamento de sessão é um armazenamento local em que os dados são válidos apenas para uma sessão, sendo excluídos assim que você fecha o navegador.

Para criar um armazenamento de sessão é necessário usar "sessionStorage.nome". No exemplo abaixo usamos o nome contador.

```
function contador() {  
if(typeof(Storage) !== "undefined") {  
if (sessionStorage.contador) {  
sessionStorage.contador = Number(sessionStorage.contador) +1; } else {  
sessionStorage.contador = 1;  
}  
}
```

Pontuação parcial:

O candidato perderá 0,5 ponto em cada uma das seguintes situações:

- 1) Não definir armazenamento de sessão;
- 2) Não explicar como criar um armazenamento de sessão.

QUESTÃO 3: Para incluir uma imagem, localizada na pasta IMAGENS e cujo arquivo está nomeado como imagem1.png de modo que apareça a legenda "Imagem 1" abaixo da imagem, no documento em LaTeX qual é a sequência de comandos necessária.

Solução:

```
\begin{figure}[h]

\flushleft\
\includegraphics[scale=1]{imagem1.png}

\endfigure
```

Pontuação parcial:

O candidato perderá 0,3 ponto em cada uma das seguintes situações:

- 1) Não destacar a expressão [h], para adicionar a figura no local exato;
- 2) Não usar o comando \includegraphics para incluir a figura.

O candidato perderá 0,5 ponto em cada uma das seguintes situações:

- 1) Não utilizar o caractere especial \ antes de um comando;
- 2) Escrever algum parêntese, colchete e chave de modo incompleto ({ sem } ou vice-versa, por exemplo).

QUESTÃO 4: A linha de comandos

```
$g(x)=\begin{cases}
\displaystyle\frac{\sqrt[3]{x+8}-2}{x}, & \text{ se } x \neq 0 \\
\displaystyle\frac{1}{12}, & \text{ se } x=0 \end{cases}$ \textbf{é contínua}.
```

ao ser compilada para um arquivo PDF gerará que afirmação matemática?

Solução:

$$g(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt[3]{x+8}-2}{x}, & \text{ se } x \neq 0 \\ \frac{1}{12}, & \text{ se } x = 0 \end{cases} \text{ é contínua.}$$

Pontuação parcial:

O candidato perderá 0,5 ponto em cada uma das seguintes situações:

- 1) Não destacar que $g(x)$ se desdobrá em dois casos, de acordo com as condições $x = 0$ ou $x \neq 0$;
- 2) Não observar a fração denotada pelo comando `\frac`.

NAS QUESTÕES DE 5 A 11, ASSINALE A ALTERNATIVA CORRETA

QUESTÃO 5: A sintaxe correta para efetuar a alteração de cor de texto de um elemento em HTML é:

- (a) text-color:
- (b) color:
- (c) fgcolor:
- (d) text-color=

Resposta: (b) color

QUESTÃO 6: Querendo inserir a notação padrão \mathbb{R} para o conjunto dos números reais, basta inserir:

- (a) `\mathbb R`
- (b) `\ams R`
- (c) `\mathsymbol R`
- (d) `\RR`

Resposta: (a) `\mathbb R`

QUESTÃO 7: Para controlar o tamanho do texto a propriedade em CSS é:

- (a) text-style
- (b) text-size
- (c) font-size
- (d) font-style

Resposta: (c) font-size

QUESTÃO 8: Para tornar o tamanho do texto o maior possível no documento compilado a partir do arquivo .tex o comando é:

- (a) `\BIGG$`
- (b) `\textlargesize$`
- (c) `\footnotesize$`
- (d) `\Huge$`

Resposta: (d) `\Huge$`

QUESTÃO 9: Em HTML a tag correta para o maior título é:

- (a) `<heading>`
- (b) `<head>`
- (c) `<h1>`
- (d) `<h6>`

Resposta: (c) `<h1>`

QUESTÃO 10: Em documentos LaTeX os comandos `\labelbib` e `\refbib` :

- (a) elaboram uma lista de equações
- (b) o primeiro cria uma referência no texto à qual o segundo remete
- (c) o primeiro cita um item da referência que o segundo criou
- (d) nenhuma das anteriores

Resposta: (b) o primeiro cria uma referência no texto à qual o segundo remete

QUESTÃO 11: Para a criação de um hiperlink o correto é:

- (a) ` proae.univasf.edu.br </ a>`
- (b) ` proae.univasf.edu.br </ a>`
- (c) `<a > http://www.proae.univasf.edu.br </ a>`
- (d) ` proae </ a>`

Resposta: (d) ` proae </ a>`