

QUESTÃO EM C													
PADRÃO DE EQUÍVOCO													
ID		NOME DO PADRÃO DE EQUÍVOCO											
C_F1		Falta do return 0											
QUESTÃO													
ID da QUESTÃO		TÍTULO DA QUESTÃO											
17-FGK02		Fatorial											
<p>Problema: Um aluno estava estudando o tema "Fatorial", e desenvolveu um algoritmo para calcular o fatorial de um número, porém algo está errado no código. Analise o código abaixo e aponte o erro.</p> <div><pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int fatorial(int n) { if(n == 0) return 1; else return n * fatorial(n-1); } int main() { int n; printf("Digite um numero: "); scanf("%d", &n); printf("O fatorial de %d eh: %d", n, fatorial(n)); }</pre></div> <p>a. O algoritmo está sendo implementado de forma correta, porém o aluno esqueceu de colocar o "return 0" no final do código;</p> <p>b. O algoritmo está correto, porém na função "fatorial" a variável "n" está sendo decrementada, e não incrementada;</p> <p>c. O algoritmo está sendo implementado de forma correta, porém o aluno esqueceu de colocar o "return 0" no final da função "fatorial";</p> <p>d. Falta de utilização do " ; " no final do " if " na função "fatorial".</p> <p>Alternativa correta: (a)</p> <table><tr><td>TIPO DE ERRO:</td><td></td><td>Sintaxe</td><td>X</td><td>Semântica</td><td></td><td>Estilo</td></tr></table> <p>Conteúdos necessários para entender o código: F: Expressões Relacionais (>, >=, <, <=, ==, !=) G: Estruturas de seleção (if, if..else, switch) K: Funções</p> <p>Feedback geral: Podemos observar que o algoritmo está sendo implementado de forma correta, porém o aluno esqueceu de colocar o "return 0" no final do código. Esse tipo de erro não implica no funcionamento do algoritmo, porém é necessário que o aluno coloque o "return 0" no final do código, pois o "return 0" é utilizado para finalizar a função "main", por se tratar de um código sequencial, existe a boa prática de mostrar onde termina a função "main".</p> <p>Feedback sobre as respostas:</p> <p>a. Parabéns você acertou!</p> <p>b. Alternativa incorreta, pois precisamos decrementar a variável "n" para que a recursividade consiga chegar no valor 0;</p> <p>c. Alternativa incorreta, pois se colocarmos o "return 0" no final da função "fatorial", esse "return" não teria utilização, pois como temos uma estrutura de seleção "if" dentro da função, e em ambas as condições temos um "return", o "return 0" não será executado;</p> <p>d. Alternativa incorreta, pois o " ; " é utilizado para finalizar uma instrução, e não uma estrutura de seleção, para finalizar uma estrutura de seleção utilizamos o " } ", e como o "if" e o "else" possuem apenas uma linha de instrução não é necessário utilizar o "{}".</p>							TIPO DE ERRO:		Sintaxe	X	Semântica		Estilo
TIPO DE ERRO:		Sintaxe	X	Semântica		Estilo							