

UFFS
Ciência da Computação
Disciplina: Algoritmos e Programação
Avaliação G1

Professor ()Guilherme

Professor() Daniel

1. A prova será feita a caneta, em provas com a escrita a lápis, não serão aceitas reclamações relativas à correção.
 2. Manter celulares desligados.
 3. Colocar o seu nome nas folhas de resposta.
 4. Início da prova 13h30, término 15h50.
 5. A compreensão das questões faz parte da prova.
- 1) (1,5 ponto) Descreva o que será impresso no código abaixo. Faça o teste de mesa. Note que o símbolo “-” é usado para representar o espaçamento da linha.

```
1) usr/bin/python
2) i = 2
3) while ( i < 5):
4) ---j = 2
5) ---while ( j <= ( i / j ) ):
6) -----r = i%j
7) -----if not ( r != 0 ):
8) -----break
9) -----j = j + 1
10) ---if ( j > i/j ):
11) -----print( i )
12) ---i = i + 1
```

2) (3 pontos) Primos Gêmeos são números primos cuja diferença é igual a 2. Neste problema, leia dois inteiros A e B que correspondem a um intervalo numérico, sendo A maior que 1 e B maior que A. Depois, calcule e informe os pares de primos gêmeos no intervalo entre A e B. Assuma que o tamanho do intervalo nunca será maior que 103.

Exemplo:

Entrada: A = 5; B = 31

Saída:

```
5 7
11 13
17 19
29 31
```

3) (3 pontos) Escreva um programa que receba do usuário 10 números inteiros e imprima o número de ocorrências do menor número.

Exemplo de Entrada:

4 30 27 18 4 45 90 30 27 87

Resposta (imprima o número de ocorrências do número '4'): 2

4 (2,5 pontos) Os números a seguir formam a sequência de Fibonacci 0 1 1 2 3 5 8 13 21...A sequência é formada pela soma dos dois números prévios, por exemplo, o terceiro número é formado pela soma do primeiro com o segundo ($0 + 1$), já o quinto número é formado pela soma do terceiro número com o quarto número ($1 + 2$). Escreva um código capaz de encontrar os N primeiros números da sequência, sendo N fornecido pelo usuário.