

## Avaliação Sumativa

Curso Qualifica Digital

UFCD 0804 Algoritmos

Formadora Nina Custódio

FORMANDO:

DATA: \_\_/\_\_/\_\_

AVALIAÇÃO: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

FORMADOR:

1. Fazer um algoritmo para calcular e imprimir a seguinte soma.

$$S = (37 * 38) / 1 + (36 * 37) / 2 + (35 * 36) / 3 + \dots + (1 * 2) / 37$$

2. O departamento de Educação Física deseja informatizar este setor e colocou à disposição os seguintes dados de 20 alunos:

Matrícula, sexo (M, F), altura (cm) e status físico (1–bom, 2–regular, 3–ruim)

Estes dados deverão ser lidos através de uma unidade de entrada qualquer.

Calcular e imprimir:

- a) A quantidade de alunos do sexo feminino com altura superior a 170 cm.
  - b) A % de alunos do sexo masculino (em relação ao total de alunos do sexo masculino) cujo status físico seja bom.
3. Fazer um algoritmo que leia comprimento e largura de vários terrenos retangulares. Calcular e imprimir a área de cada um. Utilize o comando de repetição “repita ... até”

4. Executando-se o algoritmo a seguir, que valores serão escritos, descrevendo todos os passos na atribuição das variáveis.

Algoritmo raiz

início

Var A, C, I:inteiros

B, J, K:real

$A \leftarrow 32$

$C \leftarrow 2$

$I \leftarrow 5$

$B \leftarrow A^{(1/5)}$  {a elevado a um quinto ou raiz quinta de a}

$J \leftarrow C * 3/4$

se  $(B > J)$  então

$K \leftarrow A + I / A - I$

fim se

escreva (B)

escreva (J)

escreva (K)

fim

Simulação						
A	C	I	B	J	K	Valor(es) escrito(s)

5. Executando-se o algoritmo a seguir, que valores serão escritos, descrevendo todos os passos na atribuição das variáveis.

```

início
    inteiro: I, S
    S ← 0
    I ← 1
    enquanto I ≤ 10 faça
        S ← S + I
        I ← I + 1
        escreva (I)
    fim enquanto
    escreva (S)
fim
    
```

Simulação		
S	I	Valor(es) escrito(s)

Questão	Cotação
1	4
2	7
3	4
4	2,5
5	2,5
<b>Total</b>	<b>20</b>

Boa Sorte!



Nina Custódio