

Matéria: Lógica de Programação e Algoritmos Data: 29 / 04 / 2025Nome Aluno: Correção da Avaliação Turma: ID35**Avaliação – 1º Bimestre****“Que a força esteja com você, jovem Padwan”**

1. (0,5) Qual é o objetivo principal de um algoritmo?
  - a. Repetir tarefas de forma automática.
  - b. Descrever uma sequência de passos para resolver um problema.**
  - c. Substituir completamente o trabalho humano.
  - d. Organizar dados em arquivos.
  - e. Codificar um sistema em qualquer linguagem de programação.
  
2. (0,5) Em pseudocódigo, qual palavra geralmente usamos para indicar o início de um algoritmo?
  - a. REPITA
  - b. INÍCIO**
  - c. ALGORITMO
  - d. FIM
  - e. EXECUTAR
  
3. (0,5) Em fluxogramas, qual símbolo representa uma decisão (condicional)?
  - a. Retângulo
  - b. Losango**
  - c. Círculo
  - d. Trapézio
  - e. Oval
  
4. (0,5) O que é necessário para que uma estrutura de repetição faça enquanto (while) funcione corretamente?
  - a. Um número fixo de repetições.
  - b. Uma variável booleana falsa.
  - c. Uma condição que possa se tornar falsa.**
  - d. Um contador fixo que nunca mude.
  - e. Um número aleatório gerado a cada ciclo.
  
5. (0,5) Qual das alternativas representa a lógica correta para verificar se um número é par?
  - a. Se (número / 2 == 0)
  - b. Se (número % 2 == 0)**
  - c. Se (número \* 2 == 0)
  - d. Se (número + 2 == 0)
  - e. Se (número - 2 == 0)

6. (0,5) Qual a diferença principal entre o comando *para* (for) e o comando *faça enquanto* (while)?
- para* (for) é usado só para números pares.
  - faça enquanto* (while) é usado para contar de 1 a 10.
  - para* (for) é usado quando sabemos o número de repetições.**
  - faça enquanto* (while) é usado quando queremos repetir sempre.
  - para* (for) é mais lento que *faça enquanto*(while).
7. (0,5) Em pseudocódigo, qual expressão representa corretamente um laço que repete 10 vezes?
- para* (contador = 1; contador <= 10; contador++)**
  - enquanto (contador = 10)
  - enquanto (contador = 1 + 1; contador = 10)
  - se ( i = 10 ) faça
  - $i \leftarrow i + 1$  enquanto  $i < 10$
8. (0,5) Qual estrutura é mais adequada para repetir um conjunto de instruções até que uma condição específica seja atingida?
- Condicional *se-senão* (IF-ELSE)
  - Laço faça enquanto* (WHILE)**
  - Comando *selecione caso* (SELECT CASE)
  - Atribuição Simples
  - Desvio *ir para* (GOTO)
9. (0,5) Qual é o valor final da variável x após executar o pseudocódigo abaixo?
- ```
x ← 0
para (inteiro i = 0; i <= 3; i++) {
    x ← x + i
}
```
- 3
  - 6**
  - 0
  - 9
  - 1
10. (0,5) Em um algoritmo, qual a finalidade do comando SE..SENÃO?
- Para realizar repetições automáticas.
  - Para declarar variáveis novas.
  - Para criar decisões e desvios no fluxo de execução.***
  - Para aumentar a velocidade do processamento.
  - Para organizar variáveis em ordem alfabética.
11. (0,5) Um agricultor tem 17 vacas. Todas menos 9 fugiram da fazenda. Quantas vacas sobraram? **Resposta: 9 vacas**

12. (0,5) Complete a sequência lógica: 2, 6, 12, 20, 30, \_\_\_\_

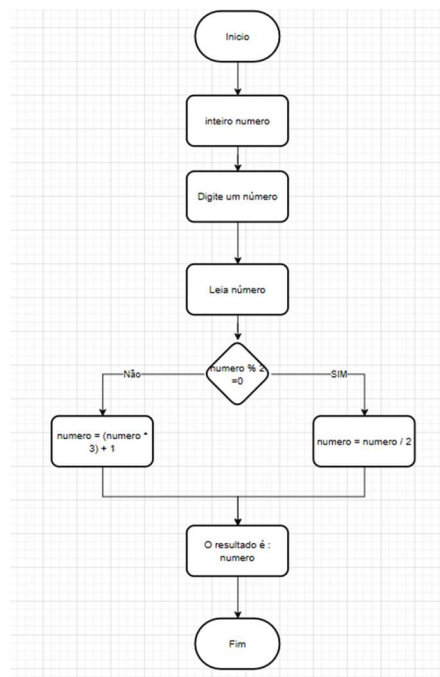
**Resposta:** 42  $\rightarrow (2+4 = 6), (6+6 = 12), (12+8 = 20), (20+10 = 30), (30+12 = 42)$

13. (1,0) Faça um algoritmo (em pseudocódigo) que leia dois números e mostre qual é o maior.

```
1  programa {
2      funcao inicio() {
3          inteiro numero1, numero2
4
5          escreva("Digite o 1o. número: ")
6          leia(numero1)
7
8          escreva("Digite o 2o. número:")
9          leia(numero2)
10
11         se (numero1 == numero2) {
12             escreva("O número 1 (", numero1, ") é igual ao número 2 (", numero2, ")")
13         } senao {
14
15             se (numero1 > numero2)
16             | escreva("O número 1 (", numero1, ") é maior que o número 2 (", numero2, ")")
17             senao
18             | escreva("O número 2 (", numero2, ") é maior que o número 1 (", numero1, ")")
19         }
20     }
21 }
22
23
```

14. (1,0) Desenhe o fluxograma de um algoritmo que:

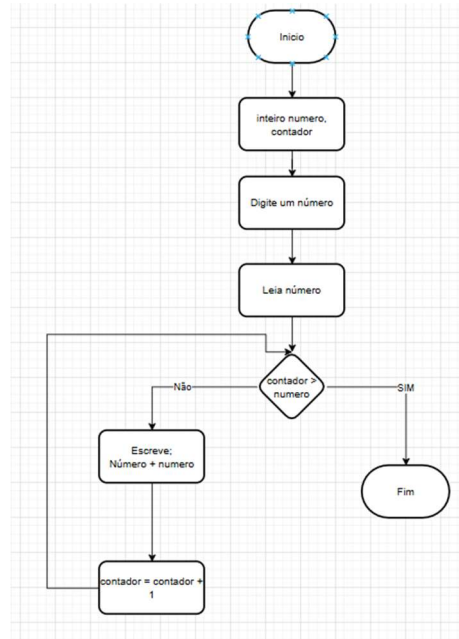
- Leia um número inteiro.
- Se o número for par, divida-o por 2 e mostre o resultado.
- Se o número for ímpar, multiplique-o por 3 e adicione 1, mostrando o resultado.



15. (1,0) Desenhe o fluxograma de um algoritmo que:

- Leia um número inteiro positivo

- Conte de 1 até esse número, mostrando cada número na tela.



**16. (1,0) Desenhe o fluxograma de um algoritmo que:**

- Leia vários números até o usuário digitar 0.
- Ao final, mostre a média dos números digitados (sem contar o zero).

