



Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação  
Disciplina: Fundamentos de Algoritmos para Computação - EAD05004  
Professoras: Sulamita Klein e Fernanda Couto  
AD1-2 Primeiro Semestre de 2025

Nome -

Assinatura -

### Questões:

1. (2.0) Dada a palavra **M A M B U C A B A**, quantos anagramas podem ser formados se:
  - (i) Os anagramas não podem começar com a letra **M**?
  - (ii) Os anagramas devem ter pelo menos duas (2) letras **A** juntas?

Justifique.

2. (1.0) Temos 8 crianças, sendo 5 meninos e 3 meninas. De quantos modos podemos dividir essas crianças em 2 grupos de 4, de forma que cada grupo inclua pelo menos uma menina? Justifique.
3. (1.0) Quantas palavras com 5 letras podemos formar com as 26 letras de nosso alfabeto? Justifique.
4. (1.5) Determine o número de soluções inteiras e não negativas da equação:  
 $x + y + z + w = 32$  nas quais nenhuma variável é inferior a 3. Justifique.