

Aluno(s):

Data:

Problema – Barbante:

A professora de João propôs um trabalho para a turma dele no qual cada aluno deveria propor um problema usando os conhecimentos de funções. João pensou em explorar a construção de figuras geométricas que maximizam a área. Para a construção das figuras ele dispunha de um barbante de 10 decímetros de comprimento. Assim, ele pensou que com esse barbante ele poderia:

- a) construir um quadrado;
- b) construir uma circunferência;
- c) cortar em dois pedaços (não necessariamente de mesmo tamanho) de modo que um dos pedaços fosse usado para construir um quadrado e o outro para construir uma circunferência.

Em qual situação João conseguirá a área máxima? E a área mínima? Resolva o problema proposto por João criticamente, apontando os conceitos envolvidos e as potencialidades/deficiências do problema.

Fonte: adaptado de Santos e Bianchini (2002)

- Registre em uma folha todas as estratégias de resolução pensadas pelo grupo e entregue ao professor no final da atividade.