

MA148 - 1S 2019 - Prova 1 - Instruções

Ao entrar na sala de aula, cada aluno receberá 4 folhas em branco.

A prova conterà 5 exercícios.

Durante os primeiros 20 minutos da prova, cada aluno escreverá em uma das folhas recebidas sua resposta para o seguinte exercício sem utilização de nenhuma fonte de consulta além de seus conhecimentos e sua memória.

1. Sejam $m, n \in \mathbb{N} \setminus \{0\}$.

- (a) (2pts) Mostre que se $n > m$, não existe função sobrejetora de $[1, m]_{\mathbb{N}}$ em $[1, n]_{\mathbb{N}}$.
- (b) (1pt) Mostre que se A é um conjunto e existem funções bijetoras $f : A \rightarrow [1, m]_{\mathbb{N}}$ e $g : A \rightarrow [1, n]_{\mathbb{N}}$, então $m = n$.

Durante estes 20 minutos, outros 3 exercícios, valendo 1, 2 e 2 pontos, serão redigidos na lousa.

Uma vez encerrados os primeiros 20 minutos, os alunos entregarão a resposta do exercício acima.

Durante os próximos 20 minutos os alunos podem conversar com seus colegas sobre os 3 novos exercícios, consultar qualquer fonte sobre o assunto e fazer anotações em uma das folhas em branco recebidas.

Encerrados os novos 20 minutos, os alunos devem retornar às suas carteiras e o último exercício (valendo 2 pontos) será redigido na lousa. Durante os minutos restantes, cada aluno escreverá suas respostas para os novos exercícios, podendo consultar apenas as anotações feitas durante o período de discussão.

As respostas podem ser escritas a lápis e na ordem desejada por cada aluno, sempre deixando claro qual pergunta está respondendo.

O aluno que precisar mais folhas, pode solicitar. Todas as folhas entregues para correção devem conter nome e RA. A folha com as anotações deve ser entregue também, identificada com a palavra “Anotações”. Se só um lado da folha de anotações for usado, o verso pode ser usado normalmente para escrever alguma das respostas, devidamente identificada.