



Prova 1 - 26/06/2025

Nome: _____ Matrícula: _____

Questão 1: (2,0 pontos) Enuncie e prove um critério de divisibilidade por 3.

Questão 2: (2,0 pontos) Mostre que o quadrado de qualquer número inteiro ímpar é da forma $8k + 1$, com k inteiro.

Questão 3: (2,0 pontos) Ache o resto da divisão de $a = 1062 \cdot (31)^2$ por 7.

Questão 4: (2,0 pontos) (Fuvest 1984) Sejam $m = 2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$, $n = 2^r \cdot 3^s \cdot 5^t$ e $p = 2^5 \cdot 5^4$.

(a) Quantos divisores de m são múltiplos de 100? Justifique.

(b) Escreva as condições sobre r , s e t para que n seja divisor comum de m e p .

Questão 5: (2,0 pontos) Encontre todos os inteiros com a seguinte propriedade: quando divididos por 11 fornecem resto 6 e divididos por 7 fornecem resto 3.

BOA PROVA!