



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS  
GERAIS  
CAMPUS VII - UNIDADE TIMÓTEO**

Avaliação 02

Disciplina: Matemática Discreta  
Prof. Dr. Roberto de Sá  
Curso: Engenharia de Software  
Data: 28/01/2022  
Valor: 15 pts  
2º Período  
Nota: .....

**1)** Prove ou "disprove" por indução matemática que (5,0) pts

$$1/2 + 3/2 + 5/2 + \dots + (2n - 1)/2 = n^2/2, n \geq 1.$$

**2)** Seja  $A = \{5, 6\}$ ,  $B = \{x\}$  e  $C = \{j, k\}$ . Liste os elementos do conjunto  $A \times (B \times C)$ . (5,0 pts)

**3)** Qual o número mínimo de pessoas em um grupo para que se garanta que, necessariamente, haja 7 delas que fazem aniversário no mesmo mês do ano. Explique sua resposta. (5,0 pts)