

# Interdisciplinares de Ciências Humanas e de Ciências da Natureza Matemática | Física | Química



## Instruções para a realização da prova

- Neste caderno, deverão ser respondidas as questões das seguintes provas:  
Interdisciplinar de **Ciências Humanas** (1 e 2);  
Interdisciplinar de **Ciências da Natureza** (3 e 4);  
**Matemática** (5 a 10);  
**Física** (11 a 16);  
**Química** (17 a 22).
- Atenção:** nas questões que exigem cálculo, não basta escrever apenas o resultado final. É necessário mostrar a resolução ou o raciocínio utilizado para responder às questões.
- A prova deve ser feita com caneta esferográfica preta. Utilize apenas o espaço reservado (e claramente identificado) para a resolução das questões.
- A duração total da prova é de cinco horas.

### ATENÇÃO

Os rascunhos **não** serão considerados na correção.

UNICAMP VESTIBULAR 2022 – 2ª FASE  
CIÊNCIAS EXATAS / TECNOLÓGICAS

ORDEM

INSCRIÇÃO

ESCOLA

SALA

LUGAR

NOME

ASSINATURA DO CANDIDATO











10. Seja  $K$  a região poligonal, no plano cartesiano, dos pontos  $(x, y)$  que satisfazem as inequações

$$\begin{aligned} x &\geq 0, \\ y &\geq 0, \\ x + y &\leq 3, \\ 3x + y &\leq 5. \end{aligned}$$

A área hachurada da figura abaixo representa a região  $K$  no plano cartesiano.

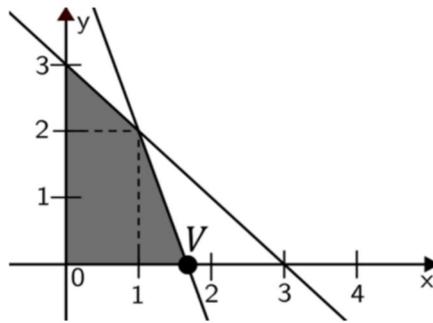


Figura 1: representação da região  $K$ .

- Determine as coordenadas do vértice  $V$ , indicado na Figura 1, e a área da região  $K$ .
- Determine o maior valor de  $2x + y$  para  $(x, y) \in K$ .

**Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**RASCUNHO**