

[Página principal](#) / [Cursos & Disciplinas](#) / [ANO LETIVO 2019/2020](#) / [LICENCIATURAS](#)

/ [Segurança Informática em Redes de Computadores](#) / [1.º Ano](#) / [2.º Semestre](#) / [LSIRC_1920_MD](#) / [Avaliação](#) / [Teste2_TurnoA](#)
/ [Pré-visualização](#)



Pode pré-visualizar o teste, mas se fosse uma tentativa real não seria possível porque:

Lamentamos mas este teste não está disponível

Pergunta **1**

Por responder

Nota: 1,0

O produto de dois números é 1029 e seu máximo divisor comum é 7, então o seu mínimo múltiplo comum é:

Selecione uma opção:

- ☐ a. 7
- ☐ b. 49
- ☐ c. 147
- ☐ d. 21

Pergunta **2**

Por responder

Nota: 1,0

Seja $x = \sum_{i=0}^{10^{1000}} i^7$, então:

Selecione uma opção:

- ☐ a. $x \equiv 1 \pmod{4}$
- ☐ b. $x \equiv 2 \pmod{4}$
- ☐ c. $x \equiv 0 \pmod{4}$
- ☐ d. $x \equiv 3 \pmod{4}$

Pergunta **3**

Por responder

Nota: 1,0

O conjunto dos números primos da forma $8^n - 1$, para algum natural n , é:

Selecione uma opção:

- ☐ a. Nenhuma das outras opções
- ☐ b. Enumerável
- ☐ c. Unitário
- ☐ d. Vazio

Pergunta **7**

Por responder

Nota: 1,0

Dado um natural n , indique quais dos seguintes valores são coeficientes de Bézout do par $(5n, 5n+5)$:

Selecione uma opção:

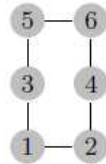
- ☐ a. -4 e 4
- ☐ b. -2 e 2
- ☐ c. -3 e 3
- ☐ d. -1 e 1

Pergunta **8**

Por responder

Nota: 1,0

Considere o grafo representado na figura:



Este grafo é:

Selecione uma opção:

- ☐ a. Euleriano, mas não é Hamiltoniano
- ☐ b. Semi-Euleriano, mas não é Hamiltoniano
- ☐ c. Hamiltoniano, mas não é semi-Euleriano
- ☐ d. Euleriano e Hamiltoniano

Pergunta **9**

Por responder

Nota: 1,0

Para um dado número inteiro n , considere o conjunto $\{n+20, n-6, n+9\}$ e indique qual dos seguintes números inteiros temos de acrescentar ao conjunto para garantir que pelo menos um dos seus elementos é divisível por 4.

Selecione uma opção:

- ☐ a. $n-14$
- ☐ b. $n+32$
- ☐ c. $n-29$
- ☐ d. $n+13$

Pergunta **10**

Por responder

Nota: 1,0

Indique a dimensão do grafo Q_9 (9-cubo).

Selecione uma opção:

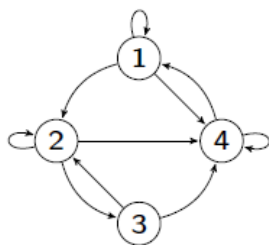
- ☐ a. 81
- ☐ b. 2304
- ☐ c. 512
- ☐ d. 9

Pergunta **11**

Por responder

Nota: 1,0

Considere o grafo orientado, representado na figura:



A sua matriz de adjacências é:

Selecione uma opção:

- ☐ a. $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$
- ☐ b. $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$
- ☐ c. $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$
- ☐ d. $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

Pergunta **12**

Por responder

Nota: 1,0

Considere o grafo cuja matriz de adjacências pode ser descrita pelo seguinte código do Scilab:

```
M=[1 2 1 3 0 0;2 0 3 0 1 1;1 3 2 1 2 1;3 0 1 1 0 0;0 1 2 0 0 2;0 1 1 0 2 0]
```

Indique a afirmação **FALSA**:

Selecione uma opção:

- ☐ a. O número de caminhos no grafo, de comprimento 4, entre os vértices 2 e 3 é 215 (u.m.).
- ☐ b. O grafo é conexo.
- ☐ c. O grafo pode ser orientado ou não orientado.
- ☐ d. O grafo é fortemente conexo.

Pergunta **13**

Por responder

Nota: 1,0

Um inverso de 3 modulo 13 é:

Selecione uma opção:

- ☐ a. 10
- ☐ b. 9
- ☐ c. 8
- ☐ d. 11

Pergunta **14**

Por responder

Nota: 1,0

Considere um grafo $G = (V, E)$ não orientado de ordem 13 e de dimensão 50. Supondo que o grafo tem 9 vértices de grau 4 e 3 vértices de grau 6, indique o grau do outro vértice.

Selecione uma opção:

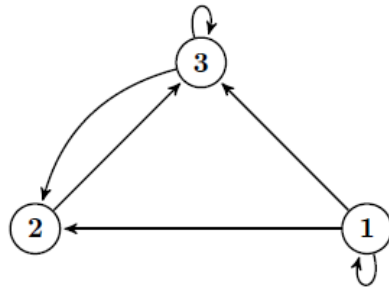
- ☐ a. 46
- ☐ b. 104
- ☐ c. 154
- ☐ d. -4

Pergunta **15**

Por responder

Nota: 1,0

Considere o grafo orientado, representado na figura:



Indique a afirmação **FALSA**:

Selecione uma opção:

- ☐ a. O grau de entrada do vértice 2 é 3.
- ☐ b. O grau de entrada do vértice 3 é 3.
- ☐ c. O grau de saída do vértice 3 é 2.
- ☐ d. O grau de entrada do vértice 1 é 1.

Pergunta **16**

Por responder

Nota: 1,0

Uma solução da congruência $12x \equiv 2 \pmod{13}$ é:

Selecione uma opção:

- ☐ a. $11 \pmod{13}$
- ☐ b. $6 \pmod{13}$
- ☐ c. $3 \pmod{13}$
- ☐ d. $5 \pmod{13}$

Pergunta **17**

Por responder

Nota: 1,0

Indique quantos números primos são maiores que 211 e menores que 235.

Selecione uma opção:

- ☐ a. 6
- ☐ b. 5
- ☐ c. 4
- ☐ d. 7

Pergunta **18**

Por responder

Nota: 1,0

Se um grafo de ordem 130 é conexo podemos concluir que a sua dimensão é maior ou igual a:

Selecione uma opção:

- ☐ a. 131
- ☐ b. 130
- ☐ c. 132
- ☐ d. 129

Pergunta **19**

Por responder

Nota: 1,0

A combinação linear de Bézout que representa $\text{mdc}(252, 62) = 2$ é:

Selecione uma opção:

- ☐ a. $-1 \times 252 + 2 \times 62$
- ☐ b. $-1 \times 252 + 5 \times 62$
- ☐ c. $-15 \times 252 + 61 \times 62$
- ☐ d. $-3 \times 252 + 7 \times 62$

Pergunta **20**

Por responder

Nota: 1,0

O número de vértices num grafo não orientado com 41 arestas, 9 vértices de grau 2, 4 vértices de grau 7 e os restantes de grau 6 é:

Selecione uma opção:

- ☐ a. 19
- ☐ b. 12
- ☐ c. 34
- ☐ d. 6

◀ Submeter ficheiros do teste 1_TurnoB
- até Segunda, 20 de Abril de 2020 às
18:40 (oculto)

Submeter ficheiros do teste 2_TurnoA -
até Segunda, 25 de Maio às 16:30
(oculto) ▶

