	Curso de Ciência da Computação		
Disciplina: Álgebra para Comp	utação	Nota:	Rubrica:
Professor: Gabgiela Pereira Lubke			1 lout
Aluno: Lucas Carriero Levra	ri e Ana Rama Brito Oliveira	an	L(V)
Turma: CC3M	Semestre: 2023/2	Valor: 2,0 ptos	
Data: 30/08/2023	Avaliação: Teste 1º Bimestre		

1º Questão (0,4 ponto) Encontre P(S) para S = { a,b,1,2}. Quantos elementos você espera que este conjunto tenha?

- 2º Questão (0,4 ponto) os 43 vereadores de uma cidade, 13 deles não se inscreveram nas comissões de Educação, Saúde e Saneamento Básico. Sete dos vereadores se inscreveram nas três comissões citadas. Doze deles se inscreveram apenas nas comissões de Educação e Saúde e oito deles se inscreveram apenas nas comissões de Saude e Saneamento Básico. Nenhum dos vereadores se inscreveu em apenas uma dessas comissões. O número de vereadores inscritos na comissão de Saneamento Básico é igual a
  - a) 15
- b) 21
- a) 18
- ත්) 27
- e) 16

3° Questão (0,6 ponto)  $R = \{1,3,\pi,4,9,10\}$ ,  $S = \{\{1\},3,9,10\}$ ,  $T = \{1,3,\pi\}$  e  $U = \{\{1,3,\pi\},1\}$ 

Quais das afirmativas são verdadeiras? Para as que não o são, por que não?

- a)  $S \subset R$
- b)  $1 \in R$  c)  $1 \in S$
- d)  $1 \subseteq U$  e)  $\{1\} \subseteq T$  f)  $\{1\} \subseteq S$

- g)  $T \subseteq R$  h)  $\{1\} \in S$  i)  $\{\} \subseteq S$  j)  $T \subseteq U$  l)  $T \notin R$

- m)  $S \subseteq \{1,3,9,10\}$
- 4ª Questão (0,6 ponto) Seja A = { 0, 1, 2, 4, 6}.
- Verifique se as relações abaixo são reflexivas, simétricas, transitivas e anti-simétricas.
- · Escreva os fechos reflexivos, simétricos e transitivos.
- Desenhe os digrafos das relações.
- a)  $R = \{ (0,0), (1,1), (2,2), (6,6), (0,1), (1,2), (1,6), (2,4), (4,6) \}$
- b)  $S = \{ (0,1), (1,0), (2,4), (4,2), (4,6), (6,4) \}$

30/08/2023  (1) S: {a,b,1,2} no de elementos ob P(S): 2" . 2" . 16  (1) S: {a,b,1,2}, {a,b,1,2}, {a,b,1,2}, {a,b,2}, {b,1}, {b,2}, {a,b,2}, {a,b,1}, 1  {a,1,2}, {b,1,2}, {a,b,1,2}}  (2) 13 13 - (12+12+9+8) : ×  × = 48 - 410  y: 3 SB = 3+9+8 = (3)  (3) a) falsa pois {1} e S mas {1} f R  (4) falsa, pois {1} e S  y) rendadira  e) falsa, pois {1} e S  y) rendadira  f) falsa, pois {1} e S  y) rendadira  f) rendadira	Johna Kan	ra Brito Aireira e de	ucas Parrijo Ferrari
[(8): [6, [a], [b], [1], [2], [a,b], [a,1], [a,2], [b,1], [b,2], [a,b], [a,b], 1  fa,1,2], [b,1,2], [a,b,1,2]]  2	30/08/202	.3	
[(S)=[0, [a], [b], [1], [2], [a,b], [a,1], [a,2], [b,1], [b,2], [a,b], [a,b], 1  fa,1,2], [b,1,2], [a,b,1,2]]  (3) a) falsa, pois f1] e S mai f1] & R  b) verdadeira  e) falsa, pois f1] e S  d) falsa, pois f1] e S  d) falsa, pois f1] e S  g) verdadeira  e) rerdadeira  f) falsa, pois f1] e S  g) verdadeira  f) falsa, pois f1] e S  g) verdadeira  f) verdadeira			
\$\langle a, 1, 2\rangle  \frac{1}{5}, \frac{1}{5}, \frac{1}{5}, \frac{1}{5}, \frac{1}{5}, \frac{1}{5}, \frac{1}{5} \\ \times \frac		,	
2)  13 (13+12+3+8) = X  x = 43-410  x = 43-410  x = 3 + 7 + 8 = (13)  43  3 a) Falsa, pois fifes max fifes R  6) Verdadeira  e) Falsa, pois fifes  d) falsa, pois fifes  d) falsa, pois fifes  3) verdadeira  f) Falsa, pois fifes  y verdadeira  f) verdadeira  i) verdadeira  i) verdadeira  i) verdadeira  C  l) verdadeira	P(s):{	0, {a}, {b}, {1}, {2},	, fa, b}, fa, 1}, fa, 2}, (b, 1}, 16, 2}, fa, 2}, fa, b, 1}, f
3) a) falsa, pois fifes  d) verdadira  d) falsa, pois fifes  y) verdadira  () verdadira	fa,1,23	, 16,1,2), {a,6,1	2,2}}
3) a) falsa, pois fifes  d) verdadira  d) falsa, pois fifes  y) verdadira  () verdadira		13	
3) a) falsa, pois fifes mas fifes  b) verdadura  e) falsa, pois fifes  d) falsa, pois fifes  d) falsa, pois fifes  y) verdadura  f) falsa, pois fifes  y) verdadura  f) falsa, pois fifes  y) verdadura  f) verdadura  () verdadura			43-(13+12+7+8) = X
3) a) falsa, pois fife S mas fif & R  b) verdadira  e) falsa, pois fife S  d) falsa, pois fife S  d) falsa, pois fife S  y) verdadira  ()  falsa, pois fife S  y) verdadira  ()  () verdadira		130	
(3) a) falsa, pois {1} e S mas f1} & R  b) verdadeira  e) falsa, pois f1f e S  d) falsa, pois 1 não é um conjunto e sim um elemento, logo não pode estar centio e) rerdadeira  f) falsa, pois f1f e S  g) verdadeira  (a) verdadeira  (b) verdadeira  (c) falso, pois TEU  d) verdadeiro		7 18	x = 3 SB = 3 + 7 +8 = (18)
(3) a) falsa, pois {1} ∈ S mas f1} & R  b) verdudura  e) falsa, pois f1 ∈ S  d) falsa, pois 1 não é rum conjunto e sim um elemento, logo não pode estar centio e) rerdadeira  d) falsa, pois f1} ∈ S  y) verdadeira  i) verdadeira  i) verdadeira  c)  falso, pois T∈ U  l) verdadeiro		0	
(3) a) falsa, pois {1] ∈ S max {1] ¢ R  b) verdadira  e) falsa, pois {1] ∈ S  d) falsa, pois 1 não é um conjunto e sim um elemento, logo não pode estar contio e) verdadeira  d) falsa, pois {1} ∈ S  2) verdadeira  h) verdadeira  i) verdadeira  i) verdadeira  C  d) falsa, pois T∈ U  c)  c)  c)  c)  c)  c)  c)  c)  c)  c		50	
b) verdadeira  e) falsa, pois I não é um conjunto e sim um ele mento, lego não pode estar contio  e) verdadeira  f) falsa, pois fI e 5  g) verdadeira  h) verdadeira  i) verdadeira  c  f) falso, pois TE U  l) verdadeiro		43	
b) verdadeira  e) falsa, pois I não é um conjunto e sim um ele mento, lego não pode estar contio  e) verdadeira  f) falsa, pois fI e 5  g) verdadeira  h) verdadeira  i) verdadeira  c  f) falso, pois TE U  l) verdadeiro		1	
b) verdadeira  e) falsa, pois I não é um conjunto e sim um ele mento, lego não pode estar contio  e) verdadeira  f) falsa, pois fI e 5  g) verdadeira  h) verdadeira  i) verdadeira  c  f) falso, pois TE U  l) verdadeiro	(3) a) fa	lsa pois files mo	as flift R
e) falsa, pois f1 ES  d) falsa, pois 1 não é um conjunto e sim um elemento, lego não pode estar centio e) rerdadeira  d) falsa, pois f1 ES  g) rerdadeira  () h) rerdadeira  i) verdadeira  C  f) falso, pois TEU  l) verdadeiro	,		
d) falsa, pais 1 não é um conjunto e sim um ele mento, logo não pode estar centio e) rerdadeira  f) falsa, pais {1} e 5  g) verdadeira  () i) verdadeira  () j, falso, pais TEU  l) verdadeiro			
e) rerdadeira  d) falsa, pois fI) E S  c) Verdadeira  h) rerdadeira  i) verdadeira  C  j) falso, pois TEU  l) verdadeiro	-	•	n conjunto e sim um elo mento loso nas pode estar emitio
f) falsa, pois {1} ∈ 5  g) verdadeira  h) verdadeira  i) verdadeira  C  j) falso, pois T∈ U  l) verdadeiro	1		
z) verdadeira  h) verdadeira  i) verdadeira  C  j) falso, pais TEU  c)  l) verdadeiro	1		
h) verdadeira  i) verdadeira  C  j) falso, pais TEU  c) verdadeira  C	' '		
i) verdadeira  j) falst, pais TEV  L) verdadeira	10		0
j) falso, pais TEV  L) verdadeiro			-
1) verdadeiro	0		
1) verdadeiro	1	, has IEU	
m) false, pois 11/ \$ 11,3,9,106	j) falso		
	j) falso 1) verdo	rdeiro	,
	j) false 1) verdo	rdeiro	,

