RESPOSTAS:

PARTE A:

1

1. Todas as palavras de “a” geradas, tal que a^n, e n>=1
2. Todas as palavras de “a” geradas, tal que a^n, e n>=2
3. Todas as palavras de “012” geradas, tal que 0^n, 1^m , 2 e n,m>=0
4. Todas as palavras de “ab” geradas, tal que a^nb, e n>=0
5. Todas as palavras de “ab” geradas, tal que (a^nb^m)^o, e m, n, o>=0

2

1. {ab, aab, abb, aaab, abbb,...}
2. {aaab, aaaaaabb, aaaaaaaaabbb, aaaaaaaaaaaabbbb,...}
3. (ab, aabb, aaabbb, aaaabbb,...}
4. {aaab, aaabb, aaabbb, aaabbbb,...}
5. {aa, bb, aaaa, bbbb,...}

3

As alternativas verdadeiras são: b (Uma vez que uma intersecção deve-se haver pertencentes nos ambos conjuntos, e união ou em um ou em outro. Logo, como em ambos há “a” e “b”, a afirmação é verdadeira.). E c (Para uma intersecção deve-se haver pertencentes em ambos conjuntos, e como são elementos distintos, não há intersecção, ou seja, é vazia.).

4

1. F
2. F
3. F
4. F
5. F

5

a^n, n/2=mod<>0

6

(01)\*

PARTE B:

1

1. SIM (X-> aX-> Xb -> Xb.)
2. NÃO (X-> aX -> Xb -> aX)
3. NÃO (X->Xb -> aX)
4. SIM (X->aX-> aX-> aX-> Xb)
5. SIM (X->aX-> aX-> aX-> aX-> Xb)

2

1. NÃO (A->0A -> A->B -> B->1)
2. NÃO (A->0A ->A->0A-> A->B -> B-> 1B)
3. SIM (A->0A-> A->0A->A->B-> B-> 1B -> B->B1->B->1)

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12