

(14) a) $\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

b) $\{5\}$

c) $\{2, 3, 4, 5, 6, 9\}$

d) $\{2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 15\}$

e) $\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10\}$

(15) $A \rightarrow 2^4 = 16$ $B \rightarrow 2^6 = 64$ $C \rightarrow 2^4 = 16$ $D \rightarrow 2^5 = 32$

(16) $A = 5 \rightarrow A = \{a, b, c, d, e\}$

$B =$ esse conjunto não é viável, pois $2^4 = 16$ e $2^5 = 32$,

$C =$ não é viável, pois não dá um número inteiro. $2^7 = 128$ e $2^8 = 256$

$D =$ Não é viável, já que deve dar um número inteiro. $2^9 = 512$ e $2^{10} = 1024$

(17) Giuseppe Peano originalmente definiu o primeiro número como 1. Porém, o matemático John von Neumann, construiu os números a partir do conjunto vazio (\emptyset). Nesse estudo, o número zero é definido como o conjunto vazio, o número 1 é o conjunto que contém o conjunto vazio. Essa abordagem tornou a inclusão do zero comum para toda a estrutura dos números.

Essa definição é comum em campos da Ciência da Computação e Programação, Lógica Matemática e Teoria dos Conjuntos.