Nome: Daniel Sant'Anna Andrade
Matrícula: 202000036904

Questão

1) (a) $A \times B = \{(2,4); (2,5); (3,4); (3,5)\}$
   (b) $B \times A = \{(4,2); (4,3); (5,2); (5,3)\}$
   (c) $A^2 = \{(2,2); (2,3); (3,2); (3,3)\}$
   (d) $A^3 = \{(2,2,2); (2,2,3); (2,3,2); (2,3,3); (3,2,2);$
   $(3,2,3); (3,3,2); (3,3,3)\}$

Questão

2) (a) $A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots\}$
   (b) $B = \{3, 4, 5\}$

Questão

3) (a) $S = \{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{4\}, \{1,2\}, \{1,3\}, \{1,4\}, \{2,3\}, \{2,4\},$
   $\{3,4\}, \{1,2,3\}, \{1,2,4\}, \{1,3,4\}, \{2,3,4\}, \{1,2,3,4\}\}$
   16 conjuntos
   (b) $S = \{\emptyset, a, \{a,\{\}\}\}$
   3 conjuntos

Questão

4) (a) $A \times B = \{(2,1); (2,3); (2,5); (2,7); (2,9); (4,1); (4,3);$
   $(4,5); (4,7); (4,9); (6,1); (6,3); (6,5); (6,7); (6,9);$
   $(8,1); (8,3); (8,5); (8,7); (8,9); (10,1); (10,3); (10,5);$
   $(10,7); (10,9)\}$
   (b) $X = \{\}$
   (c) $Y = \{(2,3); (4,5); (6,7); (8,9)\}$
   (d) $W = \{(2,1); (6,3); (5,10)\}$

Questão

5) Como são: aperitivos "e" saladas "e" entradas "e" bebidas,
irá se multiplicar todos os diferentes pratos disponíveis para
formar um jantar. Assim, teremos 180 jantares diferentes possíveis

6) Como são: sabor "e" acompanhamento "e" calda, irá se multiplicar todas as opções disponíveis para formar uma sobremesa. Assim, teremos 30 sobremesas diferentes possíveis.