

## Exercício 1

$$1) \sum_{v \in V} d(v) = 2 \cdot |E|$$

PARA GERAR UM NÚMERO PAR C  
PRECISAMOS QUE A E B SEJA PAR

$$\sum_{\substack{v \in V \\ d(v) \text{ é par}}} d(v) + \sum_{\substack{v \in V \\ d(v) \text{ é ímpar}}} d(v) = 2 \cdot |E|$$

↳ REPRESENTAÇÃO DE UM NÚMERO PAR

$$* \sum_{\substack{v \in V \\ d(v) \text{ é ímpar}}} d(v) \leadsto \sum_{\substack{v_i \in V \\ d(v_i) \text{ é ímpar}}} 2k_i + 1 \leadsto \sum_{\substack{k_i \in V \\ d(v_i) \text{ é ímpar}}} 2k_i + \sum_{v \in V} 1$$

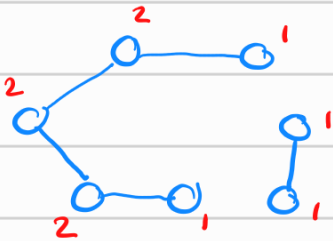
PRECISA RESULTAR EM UM NÚMERO PAR, LOGO PRECISA TER PAR VEZES VERTICES COM GRAU ÍMPAR.

↳ RESULTA EM UM NÚMERO PAR

## Exercício 2

$$\frac{1101(1101-1)}{2} \leadsto \frac{10 \cdot 9}{2} \leadsto 45 \leadsto \text{NÚMERO MÁXIMO DE ARESTAS}$$

## Exercício 3



FALSO, ESSE GRAFO NÃO É CONEXO.