

TRABALHO AVALIATIVO

Exercício 1: Se x e y são ímpares, prove que o produto xy é ímpar. (DICA: Demonstração direta).

Exercício 2: Se a é um número racional e b um irracional, então a soma $a + b$ é irracional. (DICA: Demonstração por absurdo).

Exercício 3: Leia o enunciado e verifique a veracidade de cada item abaixo, justique todas as suas respostas.

No aniversário de Pedro foram convidados 49 amigos para sua festa.

a) () Podemos afirmar que em sua festa existiam pelo menos 5 pessoas que fazem aniversário no mesmo mês.

b) () Podemos afirmar que em sua festa existiam pelo menos 8 pessoas que nasceram no mesmo ano.

c) () Podemos afirmar que em sua festa existiam pelo menos 6 pessoas que nasceram no mesmo dia da semana.

d) () Podemos afirmar que em sua festa existiam pelo menos 2 pessoas que nasceram no mesmo de fevereiro.

Exercício 4: Um carteiro deseja entregar cartas em um prédio com 15 apartamentos. Quantas cartas ele terá que entregar para garantirmos que pelo menos um apartamento receberá mais de 5 cartas?

Exercício 5: Para termos certeza que um mesmo número será sorteado 2 vezes em determinado jogo de dado, quantas jogadas teremos que fazer para ter certeza que um mesmo número será sorteado 2 vezes?