

Assista a aula no link <https://www.youtube.com/watch?v=THpwlkiHvHM&t=11s>

Princípio Aditivo

O **princípio aditivo** da contagem realiza o leilão de dois ou mais conjuntos finitos **disjuntos**, isto é, com a sua intersecção vazia.

Se os conjuntos não forem disjuntos, é necessário excluir os elementos em comum aos conjuntos considerados, ou seja, se os elementos forem **não disjuntos** é necessário excluir os elementos que estão na intersecção, intersecção é quando os elementos estão nos dois conjuntos ao mesmo tempo.



Exemplo 1

Foi realizada numa pesquisa sobre preferência de fruta, entre melancia e goiaba. Obtivemos 26 entrevistados preferindo melancia e 37 preferindo goiaba.

Qual é o total de entrevistados ?

Resposta: _____ ?

Atividade 1

Uma menina deseja vestir-se com um vestido ou com um macacão. Ela possui três vestidos e dois macacões. De quantas maneiras ela pode se vestir escolhendo ou um vestido ou um macacão?

Dica: Vestido tem alguma coisa haver com macacão? Pense os conjuntos são **disjuntos** ou **não disjuntos**?

Resposta: _____

Na feira popular foi realizado um levantamento sobre preferências de verduras de folhas verdes, pois o Sr Antunes quer montar uma barraca para vender alimentos. Descobriu que 72 pessoas preferem alface crespa, 57 preferem almeirão e 18 gostam das duas verduras. Calcule o número total de entrevistados pelo Sr. Antunes.

Dica: Os dois conjuntos não são disjuntos então comece pela intersecção (pessoa que gostam das duas verduras ao mesmo tempo)



Em uma entrevista sobre qual cor se prefere entre vermelho ou ambas, obteve-se como resposta que:

40 entrevistados preferem a cor vermelha;

70 preferem a cor verde;

15 gostam de ambas as cores.

Calcule o número total de entrevistados. _____

Dica: Observe se conjuntos são DISJUNTOS ou NÃO DISJUNTOS

Princípio Multiplicativo

O princípio multiplicativo, também chamado de princípio fundamental da contagem, é utilizado quando temos que encontrar todas as possibilidades de combinação entre todos os elementos de conjuntos diferentes. Seja um conjunto com **n** elementos e outro conjunto com **m** elementos, o total de combinações será dado por **n** vezes **m**. Isso pode ser comprovado pela árvore de possibilidades (**n . m**)

Exemplo 3

Susana planeja ir à praia e deseja usar uma blusinha, uma saia e uma sandália. Sabe-se que ela possui 4 blusinhas, 2 saias e 2 sandálias. De quantas maneiras distintas Susana poderá vestir-se na praia?

Quando os conjuntos são independentes e eu quero combinar os elementos, basta multiplicar os seus elementos

Faça a atividade do caderno aluno página 7. Caso não tenha copie abaixo.

Considere a seguinte situação: uma menina deseja vestir-se com uma saia e uma blusa, e dispõem de 4 saias e 5 blusas. O esquema a seguir representa as possibilidades de escolha da menina. Escreva uma multiplicação para indicar o total das diferentes possibilidades de escolha dessa menina.

