

Atividade Avaliativa 1º Bimestre

- 1) Sabendo que
- $A = F$
- ;
- $B = V$
- e
- $C = F$
- , determine:

$$(A \vee B) \wedge (C \vee A) : \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(A \wedge B) \leftrightarrow (\neg B \wedge C) : \underline{\hspace{2cm}}$$

- 2) Sabendo que
- $A = V$
- ;
- $B = F$
- e
- $C = F$
- , determine:

$$(A \wedge \neg B) \leftrightarrow (A \wedge C) : \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(\neg A \vee B) \rightarrow (\neg B \wedge C) : \underline{\hspace{2cm}}$$

- 3) Com as letras da palavra TECNOLOGIA, determine:

a) Quantos anagramas são possíveis formar; R: b) Quantos anagramas podemos formar com as letras TEC juntas e nesta ordem; R:

- 4) O casal Marina e Gustavo, nascidos em 27/04/2002 e 30/05/2001 respectivamente, resolveram criar uma senha em comum para suas redes sociais.

Sendo esta senha composta no mínimo de 8 caracteres eles utilizaram uma sílaba de cada um dos nomes do casal mais quatro algarismos, para isto utilizaram os algarismos disponíveis em suas datas de nascimento.

Quantas senhas diferentes e possível formar, sabendo que só utilizaram letras minúsculas e a ordem da senha foi conforme o esquema:

Sílaba da Marina	Sílaba do Gustavo	Quatro Algarismos
---------------------	----------------------	----------------------

- 5) Para criar um banco de dados de produtos fabricados pela indústria WKW Ltda, o analista de sistema da empresa determinou que todos os produtos da empresa terão um código, formado por duas letras seguidos de 4 algarismos e um dígito verificador formado por uma vogal. Quantos códigos diferentes podem ser formados se dígito verificador não pode ser uma letra já utilizada anteriormente. (considere o alfabeto com 26 letras)

R:

- 6) Uma pesquisa em um supermercado mostrou que, entre 150 consumidores, 60 compram uma marca A de sabão em pó, 40 compram uma marca B e 30 compram uma marca C. Dos entrevistados, 10 compram as três marcas, 20 compram as marcas A e B, 15 compram as marcas A e C e 10 compram as marcas B e C. Com base nestes dados, determine:

a) Quantos consumidores compram alguma das três marcas. R: b) Quantos consumidores compram as marcas A ou B, mas não a marca C. R: c) Quantos compram apenas uma das marcas. R: d) Quantos dos consumidores não compram nenhuma das marcas. R:

- 7) Em uma caixa existem 20 bolas numeradas de 1 a 20, de quantas maneiras diferentes poderão ser sorteadas 4 bolas, independente da ordem que foram sorteadas.
- 8) Um lojista ao realizar suas compras semanais irá escolher 3 modelos de vestidos, 8 modelos de blusas e 4 modelos de calças.
Sabendo que seu fornecedor tem disponível 6 modelos de vestidos, 12 de blusas e 8 de calças, de quantas maneiras diferentes ele pode fazer esta compra.
- 9) Em um jogo é preciso escolher duas cores entre 8 disponíveis ou 2 formas de objeto entre 10 disponíveis em cada jogada. De quantas formas um jogador pode realizar esta jogada.