

LISTA DE EXERCÍCIOS – SEMANA 6

1) Uma Confederação de clubes de futebol tem 12 times confederados. Deseja-se fazer um campeonato com os 12 clubes, na modalidade liga, em que todos os competidores jogam contra todos.

Se vai haver jogos de ida e volta, significando que cada clube jogará no seu próprio campo e no campo do adversário, a quantidade de jogos que esse campeonato terá é de

- a) 132 b) 66 c) 12 d) 24 e) 22

2) Uma pessoa produzirá uma fantasia utilizando como materiais: 2 tipos de tecidos diferentes e 5 tipos distintos de pedras ornamentais. Essa pessoa tem à sua disposição 6 tecidos diferentes e 15 pedras ornamentais distintas.

A quantidade de fantasias com materiais diferentes que podem ser produzidas é representada pela expressão

- a) $\frac{(6!)}{(4!2!)} \times \frac{(15!)}{(10!5!)}$ b) $\frac{(6!)}{(4!2!)} + \frac{(15!)}{(10!5!)}$
 c) $\frac{(6!)}{(2!)} + \frac{(15!)}{(5!)}$ d) $\frac{(6!)}{(4!2!)} \times \frac{(15!)}{(10!5!)}$
 e) $\frac{(21!)}{(7!14!)}$

3) Em uma empresa há 15 funcionários. Serão escolhidos 2 deles para ocuparem, um o cargo de Diretor, e o outro para o cargo de Vice-Diretor.

De quantas formas diferentes pode-se ocupar desses dois cargos?

- a) 225 b) 210 c) 105 d) 15 e) 2

4) Eduardo deseja criar um e-mail utilizando um anagrama exclusivamente com as sete letras que compõem o seu nome, antes do símbolo @.

O e-mail terá a forma *****@site.com.br e será de tal modo que as três letras “edu” apareçam sempre juntas e exatamente nessa ordem.

Ele sabe que o e-mail eduardo@site.com.br já foi criado por outro usuário e que qualquer outro agrupamento das letras do seu nome forma um e-mail que não foi cadastrado.

De quantas maneiras Eduardo pode criar um e-mail desejado?

- a) 59 b) 60 c) 118 d) 119 e) 120

5) Um professor de matemática passou a fazer provas semanais com suas turmas de 3º ano, após a primeira semana, ele constatou que 84 dos alunos tiraram notas acima da média. Se o total de alunos é 120, qual a porcentagem de alunos que ficou abaixo da média?

- a) 30% b) 60% c) 84% d) 70% e) 100%

6) A tabela abaixo indica os tempos obtidos por um corredor de 100 metros rasos em uma semana de treinos. Indique a mediana dos tempos.

Dia da semana	Tempo
---------------	-------

Segunda-feira	11 s
Terça-feira	11 s
Quarta-feira	13 s
Quinta-feira	14 s
Sexta-feira	12 s
Sábado	12 s

- a) 11 s b) 12 s c) 13 s d) 14 s e) 12,5 s

7) Quantos anagramas tem a palavra CILADA?

- a) 720 b) 360 c) 180 d) 120 e) 90

8) Qual a mediana dos salários?

Quantidade de pessoas	Salário
19	R\$ 3.000,00
15	R\$ 4.000,00
10	R\$ 5.000,00
7	R\$ 6.000,00

- a) R\$ 3.000,00 b) R\$ 3.500,00 c) R\$ 4.000,00 d) R\$ 4.500,00 e) R\$ 5.000,00

9) Numa escola, 30% os professores são homens. Dos homens, 60% são fumantes, das mulheres, apenas 10% são. Qual o percentual de professores no total que são fumantes nessa escola?

- a) 18% b) 14% c) 4% d) 25% e) 22%

10) Em uma cidade dos Estados Unidos foi apurado que 60% da população tinha sobrepeso. Entre as pessoas com sobrepeso, 40% eram mulheres. Se a população dessa cidade é de 9.000 habitantes, quantos homens estão com sobrepeso nessa cidade?

- a) 5400 b) 2160 c) 3240 d) 3600 e) 1440

11) Vanessa consegue ler 80 páginas por dia. Jéssica tem 70% da velocidade de leitura de Vanessa. Em quanto dias Jéssica consegue ler um livro de 400 páginas?

- a) 6 b) 7 c) 8 d) 9 e) 10

12) O quadro apresenta a relação dos jogadores que fizeram parte da seleção brasileira de voleibol masculino nas Olimpíadas de 2012, em Londres, e suas respectivas alturas, em metro.

Nome	Altura (m)
Bruninho	1,90
Dante	2,01
Giba	1,92
Leandro Vissoto	2,11
Lucas	2,09
Murilo	1,90
Ricardinho	1,91
Rodrigão	2,05
Serginho	1,84
Sidão	2,03
Thiago Alves	1,94
Wallace	1,98

A mediana das alturas, em metro, desses jogadores é

- a) 1,90 b) 1,91 c) 1,96
d) 1,97 e) 1,98