MATEMÁTICA C / GUGA

LISTA 6 – CONJUNTOS

1. A empresa WXYZSE Soluções Empreendedoras quer saber quais são os esportes preferidos de seus colaboradores. Para isso contratou uma pesquisa que apresentou o seguinte resultado: 32 jogam futebol, 27 treinam voleibol, 19 praticam golfe, 7 jogam futebol e voleibol, 5 treinam voleibol e golfe, 8 praticam golfe e futebol, 1 joga os três esportes.

Com base nessas informações, quantos colaboradores trabalham nessa empresa?

a) 59

b) 51

c) 50

d) 69

e) 61

2. Em uma pesquisa sobre turismo, foi feito o levantamento sobre viagens realizadas em 2021, por motivo de lazer, para cidades do Brasil e do exterior. A tabela a seguir mostra o resultado.

Tipo de viagem	**N.º de Entrevistados**
Brasil	589
Exterior	260
Brasil e Exterior	57
Não viajaram	14

Quantas pessoas foram entrevistadas nessa pesquisa?

a) 778

b) 806

c) 849

d) 863

e) 920

3. Foi realizada em uma escola uma pesquisa que gerou as seguintes informações:

- 30 alunos leem os livros A, B e C;

- 60 alunos leem os livros A e C;

- 40 alunos leem os livros B e C;

- 40 alunos leem os livros A e B;

- 150 alunos leem o livro A;

- 60 alunos leem somente o livro B;

- 90 alunos leem o livro C; e

- 120 alunos não leem livro nenhum.

De posse dessas informações, o número total de alunos que responderam a pesquisa é igual a

a) 310.

b) 350.

c) 360.

d) 390.

e) 420.

4. Com a finalidade de conhecer a preferência de seus clientes em relação a três diferentes tipos de vacina, utilizadas na prevenção de doenças causadas por determinado vírus, a equipe de *marketing* de um laboratório fez uma pesquisa com 900 pessoas, as quais foram questionadas sobre:

Qual vacina você gostaria de receber? A, B ou C?

Com as informações coletadas, elaborou-se o seguinte quadro:

Tipo de vacina	A	B	C	A e B	A e C	B e C	A, B e C
Número de pessoas	468	367	284	145	105	137	68

De posse dessas informações, é CORRETO inferir que a percentagem de pessoas que não responderam à pergunta ou afirmaram que não receberiam vacina foi, aproximadamente, de:

a) 26%.

b) 22%.

c) 13%.

d) 11%.

5. Uma rede de farmácias fez uma pesquisa de mercado com consumidores para descobrir suas preferências em relação a dois tipos de analgésicos, tipo 1 e tipo 2. Os resultados da pesquisa indicam que

1. 190 pessoas compram o analgésico do tipo 1;
2. 130 pessoas compram o analgésico do tipo 2;
3. 60 pessoas compram os dois tipos de analgésicos;
4. 230 pessoas não compram nenhum dos dois tipos.

De acordo com essas informações, o número de entrevistados foi

a) 230

b) 320

c) 490

d) 610

6. A professora de Matemática aplicou duas provas para a sua turma a fim de compor a nota do bimestre. A primeira prova era sobre o conteúdo de Geometria Espacial e a segunda, contemplava os conteúdos de Geometria Analítica. Todos os alunos da turma realizaram as duas provas, sendo que 80% dos alunos aprovaram na prova de Geometria Espacial e que 60% aprovaram na prova de Geometria Analítica. Nestas condições e levando-se em conta que todos foram aprovados, a porcentagem de alunos que aprovaram em ambas as provas, corresponde a

a) 60%

b) 80%

c) 70%

d) 40%

e) 50%

7. Em uma clínica, foram atendidas, em uma segunda-feira, 150 pessoas com a mesma doença. Cada uma delas apresentou, pelo menos, um dos sintomas: febre, tosse, dor de garganta. Após a análise da situação clínica dos pacientes atendidos, foi elaborada a tabela:

SINTOMAS	NÚMERO de pessoas com os sintomas
Febre	100
Tosse	100
Dor de garganta	100
Febre e tosse	60
Febre e dor de garganta	70
Tosse e dor de garganta	65

Analisando os dados da tabela, conclui-se que o número de pessoas que apresentaram todos os três sintomas (febre, tosse e dor de garganta) simultaneamente é:

a) 35

b) 40

c) 45

d) 50

e) 55

8. Como parte do trabalho de conclusão de curso, um aluno do curso de Comunicação Social entrevistou 100 pessoas no *campus* onde estuda. As pessoas foram perguntadas se usavam a rede social A, a rede social B ou nenhuma delas. As respostas colhidas foram dispostas na seguinte tabela.

	Total de pessoas
Usa a rede social A	87
Usa a rede social B	73
Nenhuma delas	12

A porcentagem das pessoas entrevistadas que usam ambas as redes sociais A e B é de

a) 25%.

b) 43%.

c) 57%.

d) 65%.

e) 72%.

9. (EMESCAM) De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, as carteiras de motoristas das categorias A, B e D são obrigatórias e utilizadas, respectiva mente, por quem pilota moto, dirige carros que não excedam 3 mil toneladas e cuja lotação não exceda oito lugares e transporta passageiros cuja lotação exceda oito lugares. Em um hospital, foi feito um le vantamento a respeito da categoria da habilitação de cada um dos seus motoristas. Após o levanta mento, os resultados obtidos foram os seguintes:

• 45 motoristas têm habilitação da categoria A;

• 55 motoristas têm habilitação da categoria D;

• 60 motoristas têm habilitação da categoria B;

• 15 motoristas têm habilitação dos tipos A e D;

• 20 motoristas têm habilitação dos tipos B e D;

• 15 motoristas têm habilitação dos tipos A e B;

• 5 motoristas têm habilitação dos tipos A, B e D.

O levantamento foi feito com todos os motoristas habilitados do hospital. De acordo com os valores apresentados, o percentual de motoristas do hospital que têm um único tipo de habilitação é igual a

a) 65%.

b) 70%.

c) 75%.

d) 80%.

10. (UVV) O departamento de matemática de uma uni versidade conta com uma equipe de 15 professores que ministram suas aulas em, pelo menos, uma das disciplinas a saber: Álgebra, Cálculo e Geometria Analítica. Sabe-se que:

• apenas um professor ministra somente aulas de Álgebra e Geometria Analítica;

• dois professores ministram apenas aulas de Cálculo e Geometria Analítica;

• três professores ministram apenas aulas de Geometria Analítica;

• nenhum professor ministra apenas aulas de Álgebra;

• nenhum professor ministra apenas aulas de Cálculo;
• apenas um professor ministra somente aulas de Álgebra e de Cálculo. De acordo com os dados acima especificados, pode-se afirmar que

a) 3 professores ministram aulas de Geometria Analítica. b) 10 professores ministram aulas de Cálculo.

c) 9 professores ministram aulas das três disciplinas.

d) 9 professores ministram aulas de Cálculo e Geometria Analítica.

e) 15 professores ministram aulas de Álgebra ou Geometria Analítica.

11. (MULTIVIX) Em uma pesquisa realizada com clientes de um supermercado com relação ao consumo de três marcas diferentes de refrigerantes (A, B e C), obteve-se os seguintes resultados:

•Número total de clientes entrevistados = 200

•Clientes que não consomem nenhuma das marcas = 20

• Consumidores das três marcas = 15;

• Consumidores da marca A = 75;

• Consumidores da marca B = 100;

• Consumidores das marcas A e B = 35;

• Consumidores das marcas B e C = 30;

• Consumidores das marcas A e C = 45;

Quantos clientes consomem apenas a marca C?
a) 50.
b) 40.
c) 10.
d) 20.
e) 30.

12) (UNESC) Numa escola de ensino médio, os 100 alu nos do 3° ano responderam uma pesquisa sobre a prática de esportes, a pesquisa apontou que 54% dos alunos gostavam de praticar Futsal, 52% gosta vam de praticar Futebol e 8% não gostavam de pra ticar esses esportes. Qual o número de alunos que gostavam de praticar futsal e futebol?
a) 10 alunos.
b) 12 alunos.
c) 14 alunos.
d) 16 alunos.
e) 18 alunos.

Bons Estudos!