

Aluno (a) _____

Série / Turma: **8º ANO**

Professor(a): RAFAEL

Data: /03/2020

1- A soma entre os 10 sucessores de um número natural é igual a 155. Que número natural é esse?

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

2- A respeito dos conjuntos numéricos, de suas definições e das relações de inclusão existentes entre eles, assinale a alternativa verdadeira:

- a) O conjunto dos números naturais é formado pelos números inteiros positivos.
- b) O conjunto dos números inteiros é formado por todos os números inteiros positivos e negativos.
- c) O conjunto dos números racionais contém o conjunto dos números reais.
- d) O conjunto dos números inteiros contém o conjunto dos números naturais.
- e) O conjunto dos números reais é disjunto do conjunto dos números racionais.

3- A respeito dos elementos que pertencem a cada conjunto numérico, assinale a alternativa correta entre as afirmações a seguir.

- a) O conjunto dos números inteiros é formado por todos os números naturais e pelo zero.
- b) O conjunto dos números reais contém a intersecção entre os conjuntos dos números racionais e irracionais.
- c) O conjunto dos números racionais contém, entre outros, todas as dízimas periódicas.
- d) O conjunto dos números irracionais contém, entre outros, todas as raízes.
- e) O conjunto dos números irracionais é formado pela união entre o conjunto dos números reais e racionais.

4- A soma entre 7 números ímpares consecutivos é igual a 301. Qual é o primeiro desses números?

- a) 37
- b) 47
- c) 57
- d) 20
- e) 30

5- Qual a proposição abaixo é verdadeira:

- a) Todo número inteiro é racional e todo número real é um número inteiro.
- b) A intersecção do conjunto dos números racionais com o conjunto dos números irracionais tem 1 elemento.
- c) O número 1,83333... é um número racional.
- d) A divisão de dois números inteiros é sempre um número inteiro.

6- Uma pesquisa foi realizada para conhecer o hábito de compra dos consumidores em relação a três produtos. A pesquisa obteve os seguintes resultados:

- 40% compram o produto A.
- 25% compram o produto B.
- 33% compram o produto C.

- 20% compram os produtos A e B.
- 5% compram os produtos B e C.
- 19% compram os produtos A e C.
- 2% compram os três produtos.

Com base nesses resultados, responda:

a) Qual a porcentagem de entrevistados que não compram nenhum desses produtos?

b) Qual a porcentagem de entrevistados que compram o produto A e B e não compram o produto C?

c) Qual a porcentagem de entrevistados que compram pelo menos um dos produtos

7- Marque cada afirmação como verdadeira ou falsa.

- a) Todo número natural é inteiro?
- b) Todo número inteiro é natural?
- c) Todo número inteiro é racional?
- d) Todo número irracional é racional?
- e) Todo número inteiro é real?
- f) Todo número é real?

8- No lançamento de dois dados perfeitos, qual a probabilidade de que a soma dos resultados obtidos seja igual a 6?

9- Considerando todos os divisores positivos do numeral 60, determine a probabilidade de escolhermos ao acaso, um número primo.

10- Em uma urna existem bolas enumeradas de 1 a 15. Qualquer uma delas possui a mesma chance de ser retirada. Determine a probabilidade de se retirar uma bola com número nas seguintes condições:

- a) par
- b) primo
- c) par ou primo
- d) par e primo

11- Um teste de múltipla escolha é composto de 12 questões, com 5 alternativas de resposta, sendo que somente uma, é correta. Calcule a probabilidade de uma pessoa, marcando aleatoriamente as 12 questões, acertar metade das respostas.

12- Uma moeda é lançada 10 vezes. Determine a probabilidade de sair "coroa" 7 vezes.

13- Em um grupo de pessoas, as idades são : 10, 12, 15 e 17 anos. Caso uma pessoa de 16 anos junte-se ao grupo, o que acontece com a média das idades do grupo?

14- A distribuição de salários de uma empresa é fornecido pela tabela a seguir:

Salários (R\$)	Funcionários
500,00	10
1 000,00	5
1 500,00	6
2 000,00	15
5 000,00	8
10 000,00	2

Calcule a média salarial dessa empresa.

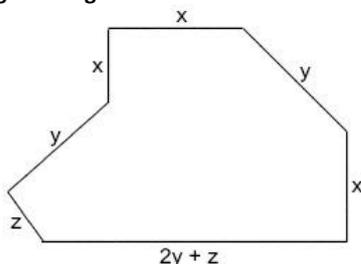
15- Ao jogar um dado, qual a probabilidade de obtermos um número voltado pra cima?

16- Se lançarmos dois dados ao mesmo tempo, qual a probabilidade de dois números iguais ficarem voltados para cima?

17- Um saco contém 8 bolas idênticas, mas com cores diferentes: três bolas azuis, quatro vermelhas e uma amarela. Retira-se ao acaso uma bola. Qual a probabilidade da bola retirada ser azul?

18- Qual a probabilidade de tirar um ás ao retirar ao acaso uma carta de um baralho com 52 cartas, que possui quatro naipes (copas, paus, ouros e espadas) sendo 1 ás em cada naipe?

19- Analise a figura a seguir:



Suponha que o terreno comprado por um proprietário tenha a forma da figura acima e suas medidas sejam representadas, em unidades de comprimento, pelas variáveis X, Y e Z. A expressão algébrica que representa o perímetro desse terreno é:

- a) $2x + 3y + z$
- b) $3x + 4y + 2z$
- c) $3x + 3y + z$
- d) $3x + 2y + 3z$
- e) $4x + 3y + 2z$

20- Reduzindo-se os termos semelhantes da expressão $b(a - b) + (b + a)(b - a) - a(b - a) + (b - a)^2$, obtém-se:

- a) $(a - b)^2$
- b) $(a + b)^2$
- c) $b^2 - a^2$
- d) $a^2 - b^2$
- e) $a^2 + b^2$

21- Resolva: $(y^2 + 4y - 5) + (-3y^2 + 12y - 1)$.

22- Subtraia $x^2 + 12x - 9$ por $-8x^2 + 7x - 1$