

	Disciplina: Matemática		
	Segmento: Ensino Fundamental II	Ano / Série: 8º ano	Turma: CA e CL
	Assunto: Roteiro de estudos autônomos para recuperação da 1ª etapa - 2020		
	Aluno (a):		Nº
	Professor (a): Petterson Souza Resende		

Querido (a) aluno(a),

Você está recebendo um roteiro de estudos autônomos, que acreditamos ser de grande valia para sua efetiva recuperação, de aprendizagem e de nota. Desenvolva-o com muita atenção e esforço, para que seus resultados sejam melhores. Esse roteiro não será avaliado, portanto não é necessário devolvê-lo. Que Deus o ilumine.

Um abraço fraterno. Professor Petterson Souza Resende

#### PROGRAMA DA AVALIAÇÃO DE RECUPERAÇÃO:

- Conjuntos numéricos
- Dízimas periódicas – Fração geratriz
- Expressões algébricas
- Polinômios
- Sistema de equações

#### Questão 01

Encontre a fração geratriz das seguintes dízimas periódicas:

- |                   |              |               |
|-------------------|--------------|---------------|
| a) 0,181818...    | c) 1,2777... | e) 1,777...   |
| b) 0,158158158... | d) 0,555...  | f) 0,37888... |

#### Questão 02

Encontre a fração geratriz de cada dízima abaixo e, em seguida, determine o valor de:

- |                                 |                       |                              |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| a) $(0,222...).(0,555...)$      | c) $\sqrt{7,111...}$  | e) $(0,444...)^3$            |
| b) $\frac{0,333...}{0,0111...}$ | d) $\sqrt{18,777...}$ | f) $(2,333...) + (1,444...)$ |

#### Questão 03

Calcule:

- O comprimento de uma circunferência de raio 7cm
- O comprimento de uma circunferência de diâmetro 12cm
- O raio de uma circunferência de comprimento igual a 94,2cm

#### Questão 04

Sabendo que  $a = \sqrt{67}$  e  $b = \sqrt{30}$ . Qual é o valor aproximado, com uma casa decimal, da expressão  $a - b$ ?

#### Questão 05

Sabendo que  $a = \sqrt{41}$  e  $b = \sqrt{85}$ . Qual é o valor aproximado, com uma casa decimal, da expressão  $2a + 3b$ ?

**Questão 06**

Sendo  $A = 2$ ,  $B = 1$  e  $C = 3$ , o valor da expressão  $\frac{A^2 - 2B}{3C} + \frac{A}{6} + 3B$  é:

**Questão 07**

Uma piscina em formato circular tem comprimento de 47,1 m. Se uma pessoa atravessar a piscina passando pelo centro (diâmetro) percorrerá quantos metros? Use  $\pi = 3,14$ .

**Questão 08**

De acordo com a FIBA (Federação Internacional de Basquetebol) a medida oficial de um aro da cesta tem de ser equivalente a 40 centímetros de diâmetro. Com base nesses dados, calcule o comprimento de uma cesta de basquete oficial.

**Questão 09**

Em 1º de Julho de 1998 foi lançada a 2ª família de moedas, que representou uma grande mudança estilísticas nas moedas do padrão. A nova moeda de 1 real apresenta como peculiaridade o fato de ser composta de dois materiais distintos, com um núcleo prateado (disco interno) e um anel dourado (disco externo). O bordo apresenta segmentos alternados lisos e serrilhados. A medida do diâmetro é 26 mm. Qual o comprimento da circunferência dessa moeda?

**Questão 10**

A Terra é o terceiro planeta mais próximo do Sol, o mais denso e o quinto maior dos oito planetas do Sistema Solar. Lar de milhões de espécies de seres vivos, incluindo os humanos, a Terra é o único corpo celeste onde é conhecida a existência de vida. A forma da Terra aproxima-se muito de uma esfera com raio de aproximadamente 6400 km. Sendo assim, determine aproximadamente o comprimento da circunferência da Terra

**Questão 11**

O comitê olímpico brasileiro dispõe de uma pista circular utilizada para a prática de treinamentos e competições de ciclismo e patinação. Sabendo que essa pista tem 250 metros de comprimento, calcule o valor aproximado do raio da circunferência da pista.

**Questão 12**

Uma piscina em formato circular tem diâmetro de 14 metros, se uma pessoa concluir duas voltas pela lateral da piscina, quantos metros ela terá percorrido aproximadamente?

**Questão 13**

Dados os polinômios  $A = (-2x^2 + 5x^3 + 5)$ ,  $B = (x^2 - 4)$  e  $C = (-x^2 + 7)$ , apresente na forma reduzida:

a)  $A - B$ b)  $2B - C$ c)  $A + B$ d)  $3C - A$ **Questão 14**

Escreva um polinômio que expressa a área e outro polinômio que expressa o perímetro de uma região retangular de dimensões  $(x + 4)$ m e  $(2x + 1)$ m?

**Questão 15**

No último encontro Nacional de Educação Matemática a inscrição dos professores do ensino fundamental custava R\$ 50,00. Os professores do ensino médio pagavam R\$ 75,00. A arrecadação total obtida com as inscrições foi de R\$ 68 725,00 de um total de 1208 professores inscritos. Quantos eram os professores do ensino fundamental e médio presentes?

**Questão 16**

Um estudante apanha e joaninhas num total de 15, e as guardou numa caixa. Contou em seguida 108 patas. Quantas aranhas e joaninhas ele apanhou? (Lembre que uma aranha tem oito patas e uma joaninha, seis.)

**Questão 17**

Uma empresa deseja contratar técnicos e para isso aplicou um prova com 50 perguntas a todos os candidatos. Cada candidato ganhou 4 pontos para cada resposta certa e perdeu um ponto para cada resposta errada. Um candidato que fez 130 pontos quantas perguntas ele acertou e quantas ele errou?

**Questão 18**

Um estacionamento cobra R\$ 2,00 por moto e R\$ 3,00 por carro estacionado. Ao final de um dia, o caixa registrou R\$ 277,00 para um total de 100 veículos. Quantas motos e carros usaram o estacionamento nesse dia?

**Questão 19**

Represente graficamente as retas que formam o sistema  $\begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 2 \end{cases}$ . Para isso, monte uma tabela, representando os valores de  $x$  e  $y$ , e em seguida encontre a solução desse sistema.

**Questão 20**

Represente graficamente as retas que formam o sistema  $\begin{cases} 2x + y = 6 \\ x - y = -3 \end{cases}$ . Para isso, monte uma tabela, representando os valores de  $x$  e  $y$ , e em seguida encontre a solução desse sistema.