

Curso: **ENSINO FUNDAMENTAL II**

Série: 6° A / B / C

**Trabalho de recuperação final**

Data: / /2022

Disciplina: Matemática

Professor(a): Taiana

Valor: 20

Coordenação: Shayanne Souza M. Borges

Visto: *Somb*

Aluno(a):

Nº:

Nota:

### ORIENTAÇÕES

- As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.
- Leia com atenção o enunciado de cada questão.
- Use lápis e, só após ter certeza, passe **TODAS as respostas finais a caneta**.
- Escreva com **letra legível**.
- Não é permitido rasura.
- **CONTEÚDO DE ESTUDO PARA TRABALHO E AVALIAÇÃO:**

<b>CAPÍTULO 2 e 3:</b> Operações, expressões e problemas com números naturais: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e raiz quadrada.	<b>CAPÍTULO 11 e 12:</b> Fração Decimal Os números decimais: operações e problemas. As dízimas periódicas e fração geratriz da dízima periódica simples. Porcentagem como fração e número decimal. Problemas envolvendo cálculo de porcentagens.
<b>CAPÍTULO 4:</b> Múltiplos e divisores; Critérios de divisibilidade ;Números primos e decomposição em primos.	<b>CAPÍTULO 13:</b> Múltiplos e Submúltiplos do Metro- Tabela Métrica. Perímetro.
<b>CAPÍTULO 5:</b> Cálculo e problemas sobre MMC e MDC.	<b>CAPÍTULO 14:</b> Medidas de superfícies; Área de retângulos, quadrados, e triângulos
<b>CAPÍTULO 6:</b> Construção, Medição e classificação de ângulos.	<b>CAPÍTULO 15:</b> Unidades de medida de volume; Volume de paralelepípedo e cubo; Relação entre volume e capacidade; Unidade de medida de capacidade.
<b>CAPÍTULO 8 e 9:</b> Estudo das frações. Operações (adição, subtração, multiplicação e divisão). Problemas com frações/ Número Misto.	

**PARTE A) OBJETIVA-** Valor: 13,0 pontos (1,0 ponto cada)

Após efetuar os cálculos de cada questão, preencha o gabarito abaixo:

**ATENÇÃO:** Assinale uma única alternativa. O preenchimento deve ser á caneta preta ou azul.

ALTERNATIVA	A	B	C	D	E
QUESTÃO 1					
QUESTÃO 2					
QUESTÃO 3					
QUESTÃO 4					
QUESTÃO 5					
QUESTÃO 6					
QUESTÃO 7					
QUESTÃO 8					
QUESTÃO 9					
QUESTÃO 10					
QUESTÃO 11					
QUESTÃO 12					
QUESTÃO 13					

**QUESTÃO 1)** Assinale a única alternativa **correta**:

- a) A decomposição em primos do número 150 é  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$ .
- b) 4632 é um número divisível por 12 e 15 ao mesmo tempo.
- c) O número 7431 é múltiplo de 17.
- d) O número 60 possui 13 divisores naturais.
- e) O primeiro número primo conhecido é o número 1.

**QUESTÃO 2)** Um fio de cobre de 105 metros, 165 metros e 135 metros precisam ser cortados em pedaços iguais e no maior comprimento possível. Quantos pedaços serão obtidos no total?

- a) 7 pedaços
- b) 9 pedaços
- c) 11 pedaços
- d) 25 pedaços
- e) 27 pedaços

**QUESTÃO 3)** Qual valor de J : R?

$$J = \{32 : [(\sqrt{81} - 3) : 2 + 5] + 3\} \cdot 2 \quad e$$

$$R = \{[(42 : 6 + 1) : 2 + 7^0] \cdot 3 - 7\} : 4 \cdot 3 + 1$$

- a) 2
- b) 7
- c) 12
- d) 14
- e) 21

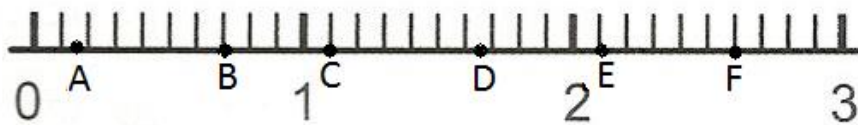
**QUESTÃO 4)** Pedro foi a uma loja de roupas e comprou os itens exibidos na tabela a seguir.

Item	Quantidade	Valor por unidade
Bermuda	2	R\$ 52,99
Camisa	3	R\$ 33,50
Tênis	1	R\$ 159,90

O valor total da compra foi dividido em 7 prestações iguais. Qual o valor de cada prestação?

- a) R\$ 68,32
- b) R\$ 55,34
- c) R\$ 52,34
- d) R\$ 48,72
- e) R\$ 45,34

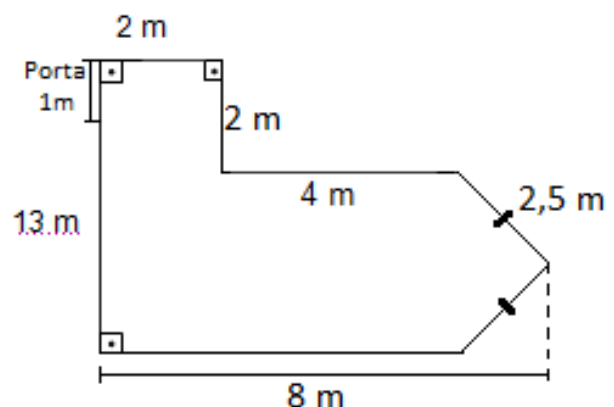
**QUESTÃO 5)** Qual das letras abaixo melhor representa a fração  $\frac{13}{5}$  escrita como número decimal?



- a) A
- b) E
- c) B
- d) C
- e) F

**QUESTÃO 6)** A figura representa a planta baixa de um escritório. Será colocado um rodapé contornando todo o escritório, considerando que a porta possui 1 metro de comprimento, quantos metros desse rodapé serão necessários?

- a) 30 metros de rodapé.
- b) 31 metros de rodapé.
- c) 32 metros de rodapé.
- d) 33 metros de rodapé.
- e) 34 metros de rodapé.



**QUESTÃO 7)** Um atleta de ciclismo percorreu  $\frac{4}{7}$  de uma estrada e ainda precisa percorrer 75 quilômetros para completar seu treino. Quantos quilômetros a ciclista percorrerá no total?

- a) 25
- b) 50
- c) 75
- d) 100
- e) 175

**QUESTÃO 8)** Pedro foi ao banco pagar a fatura de seu cartão, no valor de R\$ 250,00. Ao chegar, é informado que, devido ao atraso no pagamento, há uma multa contratual e o valor a ser pago é de R\$ 287,50. O valor percentual da multa é de:

- a) 10%
- b) 15%
- c) 20%
- d) 25%
- e) 30%

**QUESTÃO 9)** Coloque V para as sentenças Verdadeiras e F para as falsas:

- I- Três elevado á quinta potência é menor que cinco elevado ao cubo. ( )
- II- Utilizando as propriedades de potência, temos que  $6^{13} : (6^3)^4 \cdot 6 = 6^2 = 36$ . ( )
- III- Todo número elevado a zero é igual a um. ( )
- IV-  $[(2^4)^5]^6 = 2^{15}$ . ( )
- V- A raiz quadrada de 36 é 18, pois  $18+18= 36$ . ( )
- VI -  $5^{3^2}$  é o mesmo que  $5^9$ . ( )

Agora, marque a alternativa que apresenta APENAS as afirmativas CORRETAS:

- a) Todas estão corretas
- b) Apenas II e V
- c) III e V
- d) II, III e VI
- e) II, III e IV

**QUESTÃO 10)** Analise as afirmações abaixo:

- I-  $7,5\% = 0,075$
- II- Para calcular 25% de um determinado valor, basta dividir esse valor por 4.
- III- A fração dois quintos pode ser escrito como 30%
- IV- 18% de 300 é igual a 57.
- V- Um produto obteve 20% de desconto no pagamento à vista. Podemos calcular o valor pago multiplicando o valor do produto por 0,80.
- VI- Calcular 10% de um determinado valor, é o mesmo que dividir esse valor por 100.
- VII- Se 5% de desconto em uma calça equivale a R\$ 11,00, o valor real sem o desconto é de 220 reais.

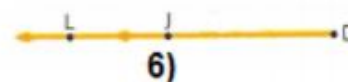
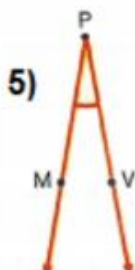
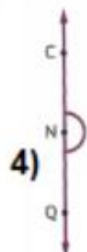
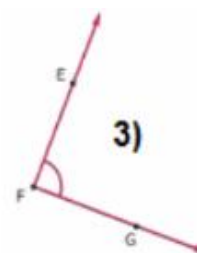
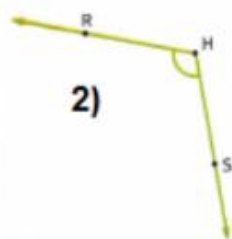
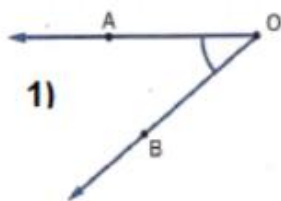
Quantas são verdadeiras?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

**QUESTÃO 11)** Leia com atenção e assinale a alternativa **VERDADEIRA**:

- a) Fração decimal é aquela que nunca pode ser escrita como número decimal.
- b) A fração  $\frac{1}{9}$  representa o decimal 0,111... e é classificado como dízima periódica simples.
- c) O número decimal 12,56000 pode ser representado por 12,0056.
- d) Todo número decimal infinito é classificado como dízima periódica.
- e) O número 2,022 multiplicado por 1000 resulta em 202,2.

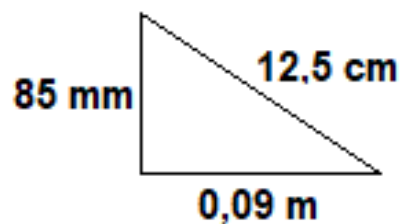
**QUESTÃO 12)** Utilize seu transferidor quando necessário para medir os ângulos representados abaixo e em seguida, assinale a alternativa correta.



- a) Os ângulos 1, 4 e 5 podem ser classificados como agudos.
- b) O ângulo 4 e o ângulo 6 medem  $180^\circ$ , isto é, são chamados de rasos.
- c) A medida do ângulo 2 é  $50^\circ$ .
- d) A medida do ângulo 1 é  $40^\circ$  enquanto que o ângulo 5 mede  $160^\circ$ .
- e) O ângulo 3 é reto e o ângulo 5 mede  $20^\circ$ .

**QUESTÃO 13)** Qual é, em centímetros, o perímetro desse triângulo?

- a) 20,5 cm.
- b) 25,0 cm.
- c) 28,5 cm.
- d) 30,0 cm.
- e) 32,5 cm.



**PARTE B) DISCURSIVAS** - Valor: 7,0 pontos- 1,0 cada

**ATENÇÃO: Todas as questões devem ser justificadas**

**QUESTÃO 14)** Complete a tabela abaixo, fazendo as correspondências pedidas:

FRAÇÃO	Nº MISTO	NÚMERO DECIMAL	PORCENTAGEM
	$1 \frac{2}{7}$		
		1,025	
$\frac{1}{3}$			33,33%
$\frac{18}{5}$			

**QUESTÃO 15)** Efetue as operações Respeite a ordem das operações e simplifique as frações.

a)  $\left(\frac{7}{8} - \frac{5}{6}\right) + \left(\frac{8}{9} - \frac{7}{9}\right) =$

b)  $2\frac{2}{3} + \frac{5}{18} \times \left(\frac{3}{2} : \frac{1}{2}\right)$

c)  $10,44 \cdot 1,3$

e)  $9,81 : 0,9$

**QUESTÃO 16)** Calcule: (Pelo método que preferir)

a) m.m.c.(24,84,120) =

b) Considere uma empresa de telefonia que conta com três servidores centrais, A, B e C. Sabe-se que A se atualiza de 50 s em 50 s, B de 60 s em 60 s e C de 90 em 90 segundos. Se exatamente às 14 horas os três servidores são atualizados ao mesmo tempo, qual horário serão atualizados juntos novamente?

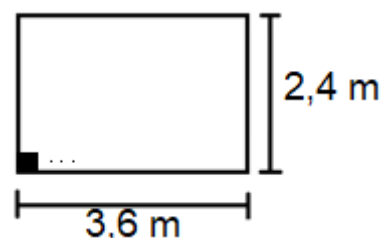
R: \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 17)** Calcule  $A + B + C + D + E$ . Quando possível, aplique as propriedades de potência para facilitar seus cálculos.

$$A = 30^5 : 30^2 \quad B = \sqrt{625} \quad C = (4^2)^3 \quad D = (2^3)^2 : 2^4 \cdot 2^8 \quad E = \sqrt{400}$$

R: \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 18)** Um pedreiro elaborou um projeto de decoração para o piso de uma cozinha. O piso tem formato retangular de 3,6 m de comprimento por 2,4 m de largura. Para fazer a decoração, o pedreiro usará ladrilhos quadrados de 12 cm de lado. Quantos ladrilhos serão necessários para fazer toda a decoração?



R: \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 19)** Resolva os problemas envolvendo frações:

I) Com 12 litros de leite, quantas garrafas de  $\frac{2}{5}$  do litro poderão ser cheias?

R: \_\_\_\_\_

II) Uma floricultura adquiriu uma grande quantidade de rosas vermelhas. No início da semana, aconteceu a primeira entrega, de  $\frac{1}{6}$  do total de rosas. No final de semana, foram entregues mais  $\frac{2}{5}$  do total de rosas, faltando ainda 52 rosas para serem entregues. Quantas rosas vermelhas a floricultura vai receber ao todo?

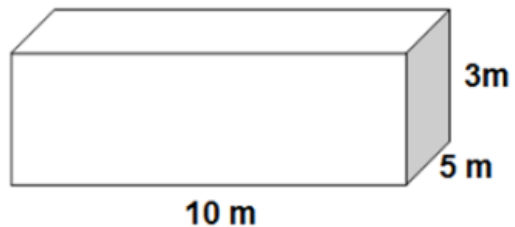
R: \_\_\_\_\_

III) Em um concurso público, apenas  $\frac{3}{4}$  dos candidatos inscritos passaram para a segunda etapa. Desses, apenas  $\frac{1}{6}$  foram aprovados. Qual foi o número de inscritos para o concurso se apenas 1.500 candidatos foram aprovados?

R: \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 20)** Observe a figura e responda:

a) Qual o volume do paralelepípedo em  $\text{dm}^3$ ?



R: \_\_\_\_\_

b) Considere que esse paralelepípedo é um reservatório de água e que está cheio o equivalente a 80% da sua capacidade total. Quantos quilolitros (kL) de água ele contém?

R: \_\_\_\_\_