

Curso: **ENSINO FUNDAMENTAL II**

Série: 6º ano

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO FINAL

Data: /12/2024

Disciplina: Matemática

Professor(a): Taiana Beneton

Valor: 20

Coordenação: Shayanne Souza M. Borges

Visto: **Ssmb**

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:**

<p>CAPÍTULO 2 e 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operações, expressões e problemas com números naturais: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e raiz quadrada. 	<p>LIVRO 2- CAPÍTULO 8 e 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo das frações. • Operações (adição, subtração, multiplicação e divisão). • Problemas com frações/ Número Misto.
<p>CAPÍTULO 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Múltiplos e divisores; • Critérios de divisibilidade; • Números primos e decomposição em primos. 	<p>LIVRO 3- CAPÍTULO 11 e 12:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>CAPÍTULO 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo e problemas sobre MMC e MDC. 	<p>LIVRO 3- CAPÍTULO 13:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Múltiplos e Submúltiplos do Metro- Tabela Métrica. • Perímetro.
<p>CAPÍTULO 6: Construção, Medição e classificação de ângulos.</p>	<p>LIVRO 4- CAPÍTULO 14:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de superfícies. • Área de retângulos, quadrados, e triângulos.
<p>LIVRO 2- CAPÍTULO 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polígonos e Figuras sólidas. Planificações. Relação de Euler. • Estudo dos triângulos: Classificação quanto aos lados e ângulos. • Quadriláteros. 	

PARTE A) OBJETIVA- Valor: 14,0 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 14					

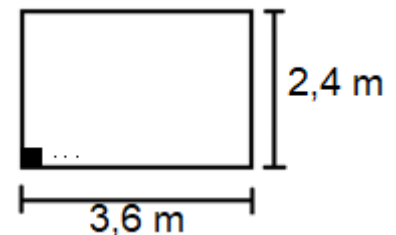
QUESTÃO 1) O resultado da expressão em números decimais:

- a) 0,1666...
- b) 0,25
- c) 0,416
- d) 0,5
- e) 0,58333..

$$\left(1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$$

QUESTÃO 2) 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? (6,0)

- a) 50 ladrilhos
- b) 120 ladrilhos
- c) 600 ladrilhos
- d) 864 ladrilhos
- e) 1000 ladrilhos



QUESTÃO 3) Sabendo que $A = \sqrt{121} - \sqrt{100} + \sqrt{81}$ e que $B = (2^4)^2 : 2^7$, qual é o valor de $\sqrt{A + B + 4}$?

- a) 0
- b) 2
- c) 4
- d) 6
- e) 8

QUESTÃO 4) Seu Joaquim é funcionário público e recebe um salário líquido de R\$ 4.200 reais por mês. No início de cada mês, Joaquim reserva 1/10 de seu salário para devolução do seu dízimo à Igreja, 2/5 para pagamentos de trabalhadores que realizam serviços avulsos em seu quintal, 1/4 para a feira da casa e o restante ele destina para despesas extras e passeios com a família. A fração irredutível que representa as despesas extras e passeios com a família é

- a) 1/5.
- b) 1/4.
- c) 2/5.
- d) 3/4.
- e) 5/3.

QUESTÃO 5) Na Black Friday de uma loja, um produto que custava R\$ 540,00 está sendo vendido com 20% de desconto. Quanto pagará um cliente que comprar uma unidade desse produto?

- a) R\$ 108,00.
- b) R\$ 232,00.
- c) R\$ 468,00.
- d) R\$ 520,00.
- e) R\$ 432,00.

QUESTÃO 6) Larissa comprou uma sandália e deu R\$ 60,00 de entrada, o que equivale a 40% do valor da sandália. Assim, o valor integral dessa sandália é

- a) R\$ 126,60.
- b) R\$ 140,00.
- c) R\$ 150,00.
- d) R\$ 164,20.
- e) R\$ 174,80.

QUESTÃO 7) Uma quadra poliesportiva de dimensões 180 dm por 3,6 dam será inaugurada e, na ocasião, será toda contornada 2 vezes com fita decorativa, além de um laço na entrada. Quantos metros de fita, no mínimo, serão necessários, considerando, também 150 centímetros para a amarração do laço?

- a) 108 metros.
- b) 216 metros.
- c) 216,5 metros.
- d) 217,5 metros.
- e) 366 metros.

QUESTÃO 8) O valor numérico da expressão:

$$\sqrt{[(8 + 5^2) - (3^4 - 80) + 4]}$$

- a) É um número primo.
- b) É um número ímpar.
- c) É um número maior que 10
- d) É um número múltiplo de 3.
- e) É um número múltiplo de 5.

QUESTÃO 9) Érica é design de sobancelha e atende seus clientes em uma maca semelhante à figura abaixo. Certo dia, uma cliente, professora de Matemática, observou e destacou alguns ângulos presentes na maca na posição em que a design lhe atendia.

Os ângulos 1, 2 e 3, destacados na imagem, podem ser classificados, nessa ordem, como:

- a) Agudo, obtuso e reto.
- b) Agudo, reto e obtuso.
- c) Raso, agudo e reto.
- d) Reto, obtuso e agudo.
- e) Agudo, agudo e reto.



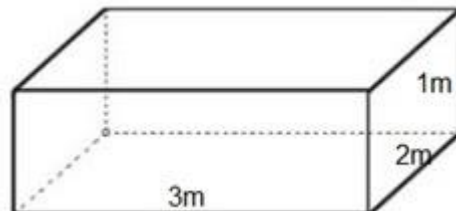
QUESTÃO 10) Três amigos estão resolvendo um trabalho da escola. Mário já fez 20% do trabalho, Fernando fez $\frac{1}{3}$ e Jander fez $\frac{4}{15}$. Qual das alternativas apresenta o total do trabalho que já foi feita, em fração e em decimal?

- a) $\frac{5}{15} = 0,33$
- b) $\frac{3}{5} = 0,6$
- c) $\frac{4}{5} = 0,8$
- d) $\frac{8}{15} = 0,53$
- e) $\frac{1}{3} = 0,333\dots$

QUESTÃO 11) Uma figura espacial obedece à relação de Euler. Assim, se essa figura tiver 12 faces e 12 vértices, quantas serão as suas arestas?

- a) 20
- b) 22
- c) 24
- d) 26
- e) 30

QUESTÃO 12) Valmir é fazendeiro e mandou construir um tanque para seu gado beber com formato de paralelepípedo retângulo.



Para evitar vazamentos, foi necessário revestir toda a região interna do tanque com azulejos. Considerando as dimensões do tanque, quantos metros quadrados, no mínimo, ele precisa comprar?

- a) 13 m².
- b) 14 m².
- c) 16 m².
- d) 20 m².
- e) 22 m².

QUESTÃO 13) Um paciente necessita tomar três medicamentos em horários prescritos pelo seu médico, conforme a tabela:

Remédio	Horários
Tipo I	De 4 em 4 horas
Tipo II	De 6 em 6 horas
Tipo III	De 12 em 12 horas

Se o paciente tomou os três remédios juntos às oito horas da manhã, daqui a quanto tempo ele voltará a tomar os três remédios juntos novamente?

- a) 8 horas.
- b) 12 horas.
- c) 16 horas.
- d) 18 horas.
- e) 20 horas.

QUESTÃO 14) Para fazer a decoração de uma festa, Vanessa dispõe de três fios vermelho, preto e dourado, que medem 24, 64 e 80 metros, respectivamente. Ela precisa cortá-los em pedaços iguais e do maior tamanho possível para fazer uma espécie de cortina. Assim, cada pedaço deve medir:

- a) 12.
- b) 10.
- c) 8.
- d) 6.
- e) 4.

PARTE B) DISCURSIVAS - Valor: 6,0 pontos- 1,0 cada

ATENÇÃO: Todas as questões devem ser justificadas

QUESTÃO 15) Complete a tabela:

Fração irredutível	Representação Decimal	Fração centesimal	Porcentagem
$\frac{24}{25}$			
$\frac{7}{4}$			
$\frac{5}{2}$			
$\frac{13}{5}$			
$\frac{11}{20}$			
$\frac{1}{25}$			

QUESTÃO 16) Calcule: (Pelo método que preferir)

a) m.d.c.(216,360,90) =

b) m.m.c.(60,84,100) =

c) m.d.c (48,144)

d) Em uma árvore de Natal, a lâmpada vermelha pisca de 14 em 14 segundos, a amarela, de 20 em 20 segundos, e a azul, de 30 em 30 segundos. Se essas três lâmpadas piscaram juntas às 14h, qual será o próximo horário em que as três piscarão no mesmo instante novamente?

QUESTÃO 17) 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 18) Calcule $A + B + C + D + E$. Quando possível, aplique as propriedades de potência para facilitar seus cálculos.

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

R: _____

QUESTÃO 19) Faça o que se pede em cada item:

I- Decomponha o número 630 em fatores primos:

II- Qual a soma de seus divisores ímpares de 630?

R: _____

R: _____

III- Qual o maior múltiplo de 19 menor que 1 567?

R: _____

IV- Qual é a diferença entre o maior número de 4 algarismos distintos e o menor número também de 4 algarismos distintos?

R: _____

V - Um número é formado por três algarismos, sendo o algarismo das unidades desconhecido.:



Qual deve ser o valor de A, de modo que o número seja divisível por 3 e não por 6?

R: _____

20) 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: _____

IV- Qual valor em fração de $0,222\dots + 1,454545\dots$?

R: _____