

Curso: **ENSINO FUNDAMENTAL II**

Série: 7º Ano

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO - ANUAL

Data:

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:**

<p>CAPÍTULO 2,3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conjunto dos Números Inteiros: módulo, números opostos, ordenação e comparação. • Operações, expressões numéricas e problemas com números inteiros. 	<p>CAPÍTULO 9</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo das equações do 1º grau com uma incógnita/problemas. • Resolução de sistemas de equações do 1º grau com uma incógnita/problemas.
<p>CAPÍTULO 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A circunferência e seus elementos • Calculando o comprimento de uma circunferência. 	<p>CAPÍTULO 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ângulos: Transformação de unidades de ângulos e operações. • Ângulos Complementares, suplementares e opostos pelo vértice
<p>CAPÍTULO 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conjunto dos Números Racionais: frações, números decimais exatos e dízimas periódicas. • Ordenação e comparação de números racionais. 	<p>CAPÍTULO 12:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razão, razões especiais: escala e velocidade média. • Proporções e propriedades das proporções.
<p>CAPÍTULO 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operações, expressões numéricas e problemas com números racionais. 	<p>CAPÍTULO 13:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. • Regra de três simples e composta.
<p>CAPÍTULO 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressões Algébricas e valor numérico de uma expressão algébrica. 	<p>CAPÍTULO 14:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas envolvendo porcentagem. • Juros Simples.

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 14					

QUESTÃO 1) Analise as afirmações, e assinale a alternativa que contenha as verdadeiras.

I- $(27^{\circ}36'33'') : 3 = 9^{\circ} 10' 11''$.

II- Em 5 dias existem 7200 minutos.

III- No ângulo $3^{\circ} 10' 45''$ existem 11.554 segundos.

IV- $2 \cdot (18^{\circ} 15' + 30^{\circ} 27' 40'') - 81^{\circ} 17' 30'' = 16^{\circ}7'50''$.

V- A escrita simplificada do ângulo $124^{\circ} 240'180''$ é 128° .

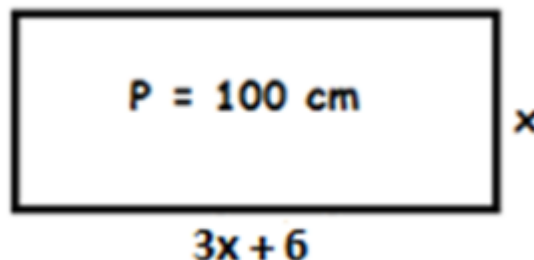
VI – O ângulo $90746''$ pode ser escrito como $2^{\circ} 42' 26''$.

- a) Apenas II
- b) II e IV.
- c) II, IV e VI
- d) II e V
- e) Todas são verdadeiras.

QUESTÃO 2) Um operário de uma indústria deve preparar um lote de peças. No primeiro dia, conseguiu trabalhar rapidamente e terminou $\frac{2}{3}$ do total de peças do lote. No segundo dia ele conseguiu preparar mais $\frac{1}{5}$ do total de peças do lote. Sabendo que ainda faltam 500 peças á serem preparadas, quantas peças possui esse lote?

- a) 1500
- b) 2125
- c) 2500
- d) 3750
- e) 7500

QUESTÃO 3) Sabendo que o perímetro do retângulo é 100 cm, qual é a sua área?



- a) 100
- b) 390
- c) 429
- d) 500
- e) 529

QUESTÃO 4) Considere uma cidade em que o número de mulheres é o quádruplo do número de homens. A população total dessa cidade é de 100.000 habitantes. Utilize um sistema de equações do 1º grau para analisar cada afirmação. Assinale a alternativa CORRETA:

- a) a cidade possui exatamente 25.000 homens.
- b) a diferença entre o número de mulheres e o número de homens é de 30.000.
- c) a cidade possui exatamente 80.000 homens.
- d) a diferença entre o número de mulheres e o número de homens é de 40.000.
- e) o número de mulheres excede o número de homens em 60.000.

QUESTÃO 5) Resolva a equação para U= Q

- a) 8
- b) 10
- c) 16
- d) - 10
- e) - 16

$$\frac{4x-1}{10} - \frac{2}{1} = \frac{4}{5} + \frac{x-2}{4}$$

QUESTÃO 6) Resolva as proporções e assinale a alternativa correta:

- a) O produto de x e y é -39/8
- b) x= 39/15 e y= 15
- c) Resolvendo as proporções, temos o mesmo valor para x e y.
- d) x= -15/39 e y= 15/8
- e) x= 39/15 e y= -15/8

$\frac{X+2}{3} = \frac{X-1}{18}$	$\frac{2y-4}{3y-5} = \frac{-2}{5}$
----------------------------------	------------------------------------

QUESTÃO 7) Qual valor de A . B?

- a) - 54/605
- b) - 54/121
- c) 36/606
- d) -36/605
- e) 36/121

$A = -\frac{1}{2} : \sqrt{\left(-\frac{3}{4}\right)^{-2} + 4\left(\frac{1}{2}\right)^2}$	$B = \left(\sqrt{\frac{1}{9}} + \sqrt{2,25}\right)^{-2}$
--	--

QUESTÃO 8) Veja, no quadro, as ofertas do dia de um supermercado. Sabendo que Clara comprou 4 kg de mortadela defumada, 4 kg de linguiça e 3 salames no dia da oferta desses produtos, quanto ela ECONOMIZOU na sua compra?

- a) R\$ 1,16
- b) R\$ 3,25
- c) R\$ 3,68
- d) R\$ 7,24
- e) R\$ 7,94

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mortadela defumada (Kg): de R\$ 9,99 por R\$ 9,29 ➤ Linguiça (Kg): de R\$ 4,80 por R\$ 3,99 ➤ Salames: de R\$ 5,49 por R\$ 5,09

QUESTÃO 9) As letras A, B e C representam as soluções das equações abaixo. Quanto vale A + B - C?

A $7(x-1) - 2(x-5) = x-5$	B $3(2x+3) - 4(x-1) = 3$	C $\frac{3y}{8} - \frac{5}{6} = \frac{y}{3} - \frac{5}{2}$
-------------------------------------	------------------------------------	--

- a) 33
- b) -33
- c) -43
- d) 47
- e) -47

QUESTÃO 10) Indique a alternativa INCORRETA:

- a) 12 e 5 são inteiros e naturais.
- b) -13 e -42 são inteiros e não são naturais.
- c) 0,1555... e -9,6 não são racionais.
- d) 70 e -5 são racionais e inteiros.
- e) 7/5 e 1,8 não são inteiros.

QUESTÃO 11) O valor do número M na forma decimal é:

$$M = -\frac{1}{2} + \left[\left(\frac{3}{4} \cdot \frac{64}{27} \right) : \left(-\frac{8}{81} \cdot \frac{9}{4} \right) \right] \cdot \left(-\frac{1}{8} \right)$$

- a) - 0,5
- b) 1,2
- c) 0,222...
- d) 0,5
- e) - 1,2

QUESTÃO 12) Uma pista de atletismo tem a forma circular e seu diâmetro mede 75 m. Um atleta treinando nessa pista deseja correr 10 km diariamente. Determine o número mínimo de voltas completas que ele deve dar nessa pista a cada dia.

- a) Mínimo de 40 voltas por dia.
- b) Mínimo de 41 voltas por dia.
- c) Mínimo de 42 voltas por dia.
- d) Mínimo de 43 voltas por dia.
- e) Mínimo de 44 voltas por dia.

QUESTÃO 13) A empresa de Henrique emprestou R\$ 1.600,00 a Juliana, pelo prazo de 3 meses, à taxa de juro simples de 30% ao ano. Quanto Juliana deverá pagar a empresa de Henrique no final do prazo do empréstimo?

- a) R\$ 1.620,00
- b) R\$ 1.680,00
- c) R\$ 1.700,00
- d) R\$ 1.710,00
- e) R\$ 1.720,00

QUESTÃO 14) Num determinado ano, a população de uma cidade era 60 000 habitantes. No ano seguinte aumentou para 61 920 habitantes. Qual foi a taxa de crescimento populacional de um ano para o outro?

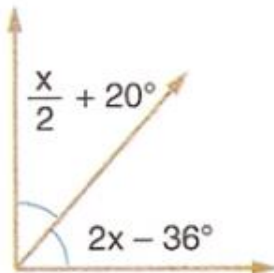
- a) 7,3%
- b) 3,7%
- c) 3,2%
- d) 2,3%
- e) 4,2%

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

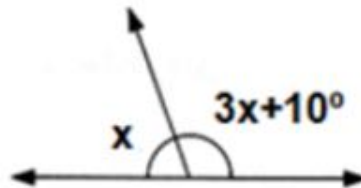
ATENÇÃO: Todas as questões devem ser justificadas

QUESTÃO 15) Faça o que se pede em cada item.

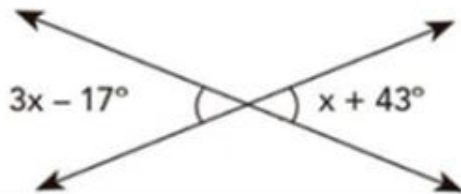
A- Qual valor de x ?



B - Qual valor de cada ângulo indicado na figura?



C- Qual a medida dos ângulos destacados na figura?



QUESTÃO 16) Sobre o estudo das razões, responda:

a) Se um objeto percorre 2400 metros em 20 minutos, qual a sua velocidade média, em metros por segundo?

R: _____

b) Uma prova possui 120 questões. Graça errou 36 delas. Qual a razão do número de acertos em fração e em porcentagem?

Razão fracionária: _____ Razão percentual: _____

c) A distância real entre duas cidades é 540 quilômetros. Em um mapa, a distância entre eles é de 30 centímetros. Qual a escala desse mapa?

R: _____ Sobre o estudo das razões, responda cada item.

QUESTÃO 17) Resolva os sistemas abaixo. Na letra c, pode-se usar a propriedade das proporções.

a) $\begin{cases} x + 3y = 5 \\ 2x - y = -4 \end{cases}$	b) $\begin{cases} x + y = 2 \\ 4x - 2y = 5 \end{cases}$
--	---

RESPOSTAS :

<u>a)</u>	<u>b)</u>
-----------	-----------

QUESTÃO 18) Resolva os problemas envolvendo regra de três.

1- A biblioteca vai ser transferida para outra sala e os alunos irão ajudar. Carregando caixas com capacidade para 30 livros, será necessário um total de 85 caixas. Se forem utilizadas caixas com capacidade de 34 livros, quantas delas serão necessárias para a transferência de todos os livros da biblioteca?

2- Considere que 3 máquinas sejam capazes de produzir, juntas, 1.200 peças em 12 horas de trabalho. Se forem utilizadas 8 máquinas, em quantas horas poderão produzir 16.000 peças?

RESPOSTAS 1)

2)

QUESTÃO 19) Resolva os problemas envolvendo frações:

I) 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: _____

II) 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) Resolva os problemas utilizando equações/sistemas do 1º grau:

A) Quando Isabela nasceu seu pai tinha 37 anos. Hoje, as idades dos dois somam 61 anos. Qual é a idade de Isabela hoje?

R: _____

B) Num pátio há bicicletas e carros num total de 20 veículos e 56 rodas. Determine o número de bicicletas e de carros.

R: _____

BOM TRABALHO!!!