

Conteúdos do 8º ANO – 3º/4º BIMESTRE 2015 – Trabalho de Dependência

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Professor(a): Alexandre/Lyoni Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

Unidade:  Cascadura  Mananciais  Méier  Taquara

Resultado / Rubrica

Valor Total 10,0 pontos

<b>INSTRUÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Desenvolva seu trabalho apenas com <b>caneta</b> azul ou preta.</li> <li>★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.</li> <li>★ Fique atento ao prazo de entrega.</li> <li>★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.</li> <li>★ Não utilize corretivos (<i>liquid paper</i>). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.</li> </ul>	<b>INSTRUÇÕES</b>
-------------------	---	-------------------

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER ENTREGUES EM UMA FOLHA À PARTE COM ESTA EM ANEXO.**

**MATEMÁTICA I**

1. Determine a condição para que o denominador de cada fração algébrica a seguir não seja nulo.

a)  $\frac{3y + 5}{y - 13}$

b)  $\frac{x^2 + y}{2x - 6}$

c)  $\frac{8p^3 + 6}{p^2 + 3p}$

d)  $\frac{x}{a - b}$

2. Qual a forma mais simples de escrever as frações abaixo?

a)  $\frac{a^3 - a^2}{4a^2 - 4a}$

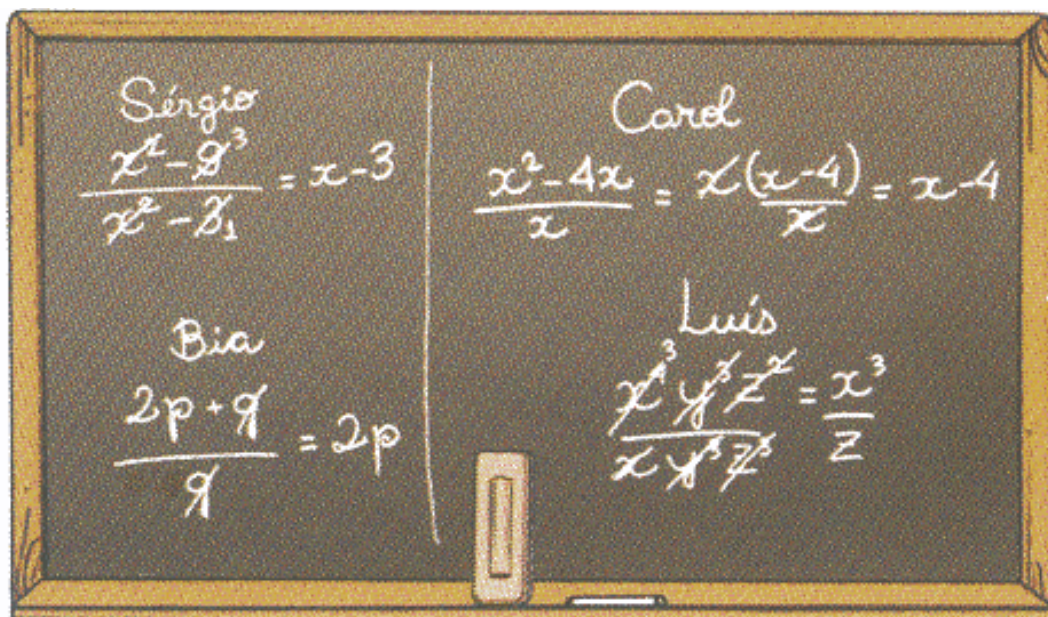
b)  $\frac{3a^2 - 3}{a + 1}$

c)  $\frac{x^3 + x^2y - xy^2 - y^3}{3x^2 - 3y^2}$

d)  $\frac{a - 2b}{4a^2 - 16ab + 16b^2}$

3. Simplifique a expressão  $\frac{a^3 - a^2 - 9a + 9}{a^2 - 9}$  e determine seu valor para  $a = -1$ .

4. Numa disputa matemática entre duas salas do 8º ano, quatro alunos tiveram de simplificar algumas frações algébricas. Veja os cálculos no quadro-de-giz abaixo.



Quais alunos fizeram as simplificações corretamente?

5-Determine o mdc das seguintes expressões algébricas:

a.  $ax + bx; a^2 + 2ab + b^2$

b.  $x^2 + xy; xy + y^2; x^2 - y^2$

6- Determine o mmc das seguintes expressões algébricas:

a.  $x^2 - 25; x^2 - 10x + 25; 5x - 25$

b.  $5x; x^2 - 2x; x^2 + 2x$

7- Fatore cada uma das expressões algébricas:

a)  $4z^2 - 25 =$

b)  $a(x - 2) + b(x - 2) =$

c)  $5z^2t + 10t - 3ab + 5b =$

d)  $z^2 - 26z + 169 =$

e)  $49x^2 - 56xy + 16y^2 =$

8- Resolva as seguintes equações fracionárias:

a)  $\frac{1}{3} + \frac{2}{x} = \frac{5}{6}$

b)  $\frac{1}{x+2} + \frac{2}{x-2} = \frac{5}{x^2-4}$

9. Determine qual o valor que x não pode assumir nas seguintes equações:

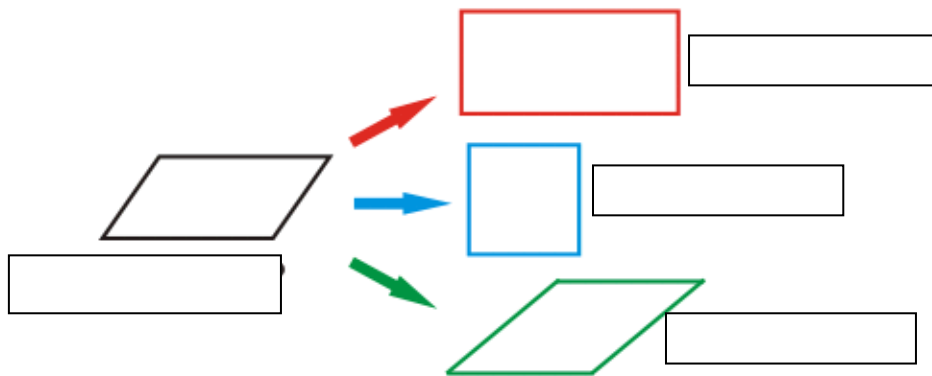
a)  $\frac{5}{x} - \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$

b)  $\frac{2}{x+8} = \frac{3}{4}$

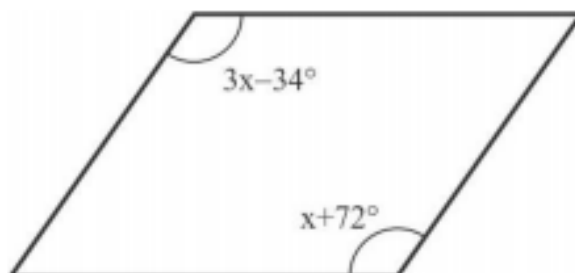
10. Na escola A, 360 alunos foram distribuídos em x salas. Na escola B, 504 alunos foram distribuídos em x + 4 salas. Sabendo que o número de alunos em cada sala é o mesmo, calcule quantas salas de aulas tem a escola B.

## MATEMÁTICA II

1- Dê o nome das formas:

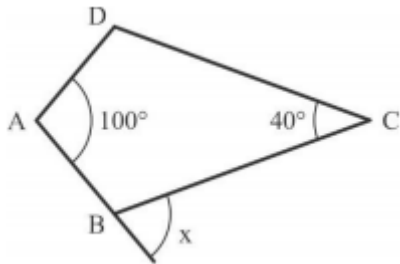


2- Dado o paralelogramo, determine x:



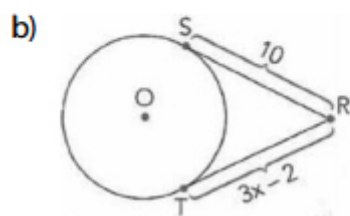
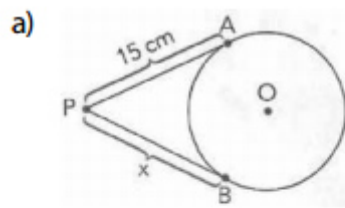
3- Os ângulos internos agudos de um trapézio medem  $60^\circ$  e  $75^\circ$ . Quanto medem os ângulos obtusos?

4- Sabendo que, na figura abaixo,  $AB \equiv AD$  e  $CB \equiv CD$ , determine:

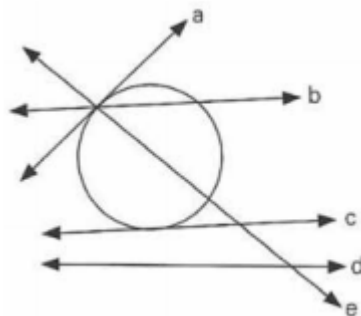


5- Quais são as medidas dos ângulos de um quadrilátero cujas medidas são expressas por  $X + 250^\circ$ ,  $3X$ ,  $X + 200^\circ$  e  $2X + 350^\circ$ ?

6- Determine o valor de  $x$  sabendo que os segmentos são tangentes à circunferência, em cada item:

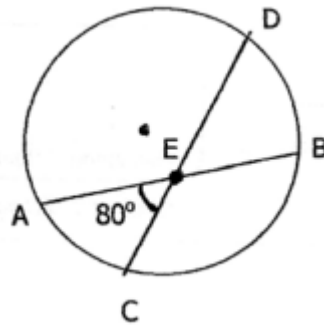


7- Em relação a circunferência representada abaixo, identifique as retas:

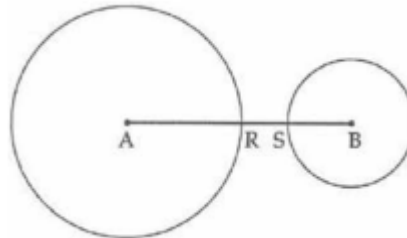


- a) Secantes-
- b) Tangentes-
- c) Externas -

- 8- Na figura a seguir, o ângulo AEC mede  $80^\circ$  e o arco AC mede  $100^\circ$ . Determine a medida do arco BD.



- 9- Na figura seguinte, a circunferência de centro A tem 17 cm de raio e a circunferência de centro B tem 9 cm de raio. Sabendo que a distância entre os centros A e B é 33 cm, determine a medida do segmento RS.



- 10- Determine o perímetro do quadrilátero ABCD, circunscritível, da figura.

