

CONTEÚDOS DO 9º ANO – 1º/2º BIMESTRE 2016 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): Thiago / Priscilla Data: ____/____/2016

Unidade: Cascadura Mananciais Méier Taquara

Resultado / Rubrica
Valor Total 10,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER DESENVOLVIDAS NOS LOCAIS INDICADOS E ENTREGUES NESTA FOLHA.**

1- O valor da expressão : $((3^4)^2 \times 3^6) : 3^5$ é ?

2- Por quanto devemos multiplicar 3^5 para obter 6^5 ?

3- Qual a forma mais simples de escrever a expressão $[(0,0001)^3 \times 100^2]^4 : (0,01)^2$?

4- A carga de um elétron é 0,00000000000000000016C. Escreva esse número em notação científica.

5- Racionalize:

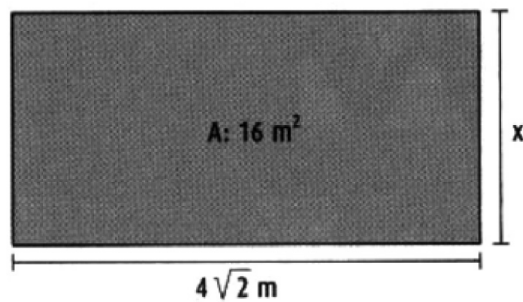
a) $\frac{4}{\sqrt{2}}$

b) $\frac{4}{\sqrt{5}}$

c) $\frac{18}{3-\sqrt{2}}$

d) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$

5- No retângulo abaixo estão indicados sua área e seu comprimento. Encontre a medida da largura desse retângulo e, se possível, racionalize o denominador do resultado.



6- Resolva as seguintes equações do 2º grau em IR:

a) $x^2 - 9x + 20 = 0$

b) $a^2 + 8a + 16 = 0$

c) $x^2 + 8x = 0$

d) $x^2 - 36 = 0$

7- Se a soma das raízes da equação $x^2 - 2mx + m = 0$ é 4, então o produto delas é?

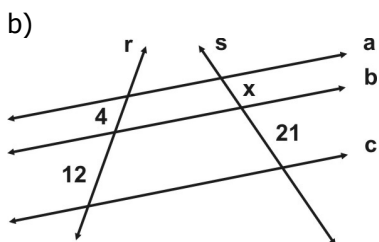
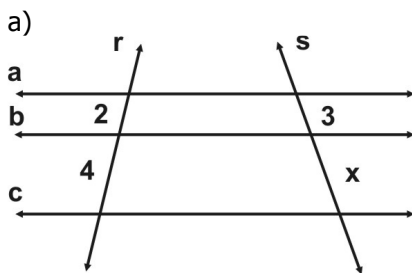
8- Sabendo que 5 e -3 são as raízes de uma equação do segundo grau determine essa equação:

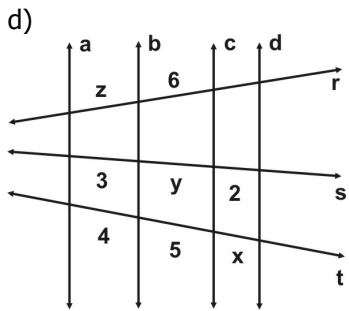
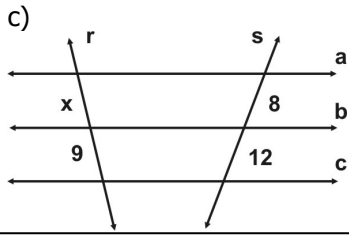
9- Determine o número cujo o quadrado aumentado do seu dobro é igual a 15.

10- As raízes da equação biquadrada abaixo são?

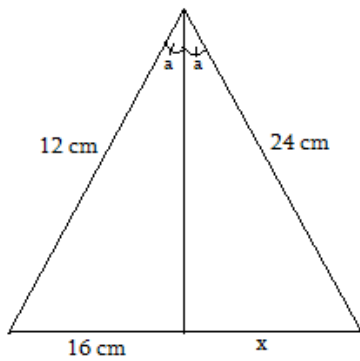
$$x^4 - 13x + 36 = 0$$

11- Nas figuras, $a \parallel b \parallel c$. Calcule x:

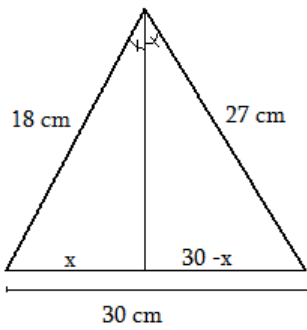




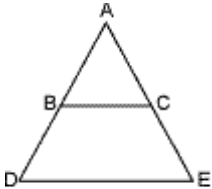
12- Determine x na figura abaixo:



13- Os lados de um triângulo medem, respectivamente, 18cm, 27cm e 30cm. Calcule a medida dos segmentos que a bissetriz interna determina sobre o maior lado.

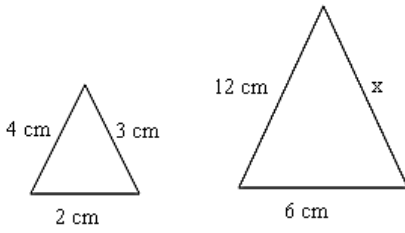


14- Os segmentos BC e DE na figura abaixo são paralelos. Determine o valor de DE, sabendo que $BC = 6\text{cm}$, $AB = 7\text{cm}$ e $BD = 7\text{cm}$.



15- Determine o valor de x :

a)

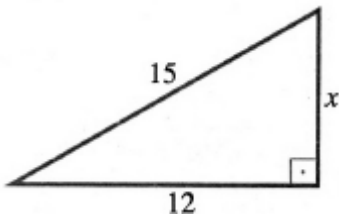


b)

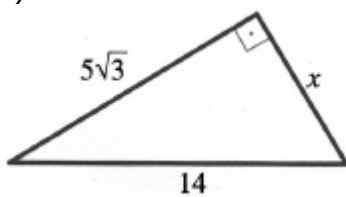


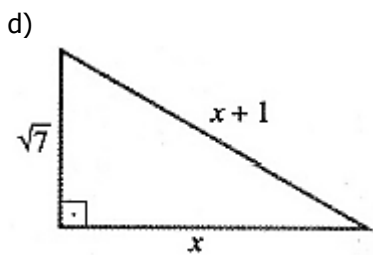
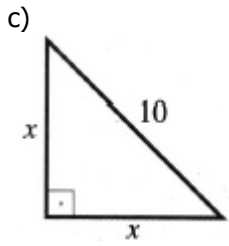
16) Calcule o valor de x , aplicando o teorema de Pitágoras.

a)

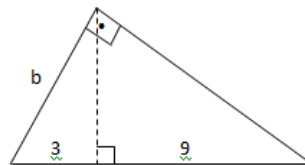
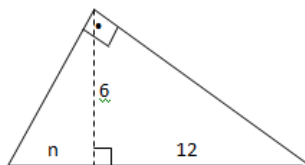


b)

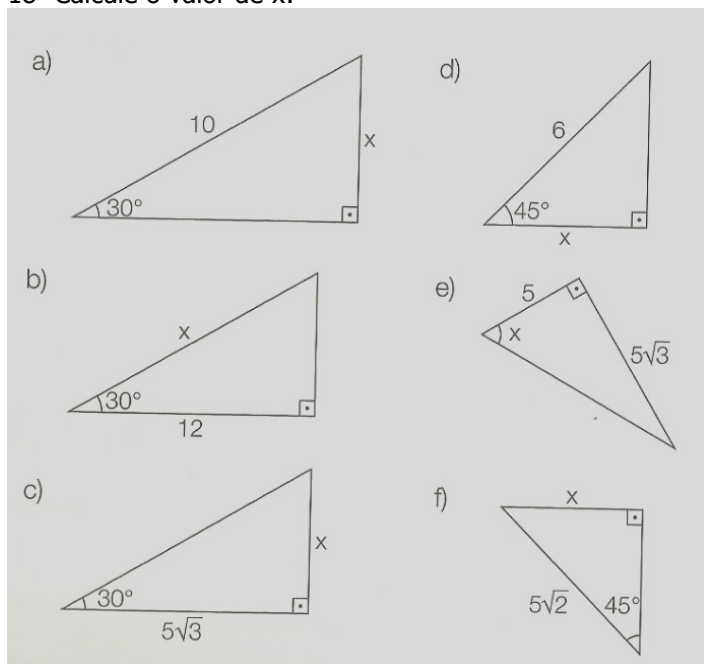




17- Aplicando as relações métricas nos triângulos retângulos abaixo, determine o valor desconhecido:



18- Calcule o valor de x:



19- Uma escada de 8 m é encostada em uma parede, formando com ela um ângulo de 60° . Marque a alternativa que apresenta em que altura da parede a escada apoia-se:

- a) 6m
- b) 8m
- c) 4m
- d) 5m

20- Um nadador deseja nadar de uma margem à outra de um rio, nadando o menor percurso possível. Por causa da correnteza, ele foi arrastado 10m do ponto onde deveria chegar. Se o ângulo formado pela travessia deste nadador e a margem oposta é de 30° , calcule a largura do rio.