

Professor (a): ESTEFÂNIO FRANCO MACIEL

Aluno (a):

Série: PRIMEIRO ANO

Data: / /2017.

Disciplina: MATEMÁTICA

ATIVIDADES PARA ESTUDO

NOTA:

ENSINO MÉDIO

Instruções:

1. Racionalize as frações abaixo:

a) $\frac{3}{\sqrt{5}}$

b) $\frac{10}{\sqrt{2}-\sqrt{5}}$

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

d) $\frac{\sqrt[3]{3}}{\sqrt[3]{5}}$

e) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

f) $\frac{3}{1-\sqrt{5}}$

2.

Sabemos que x é um arco do terceiro quadrante e que $\sin x = -0,8$. Determine o valor correto de:
(obs. atenção ao sinal de cada resposta)

a) $\cos x$

b) $\operatorname{tg} x$

c) $\operatorname{cosec} x$

d) $\operatorname{cotg} x$

e) $\sec x$

Se y um arco do quarto quadrante e $\cos y = \frac{12}{13}$, determine:

a) $\cos y$

b) $\operatorname{tg} y$

c) $\operatorname{cosec} y$

d) $\operatorname{cotg} y$

e) $\sec y$

3.

Resolvendo a equação: $2^{2x} - 9 \cdot 2^x = -8$, quais os valores encontrados para x ?

Resolvendo a equação: $3^{2x} + 6 \cdot 3^x - 27 = 0$, quais os valores encontrados para x ?

4.

Encontre o valor de: $\operatorname{sen} \frac{2\pi}{3} + \cos \pi - \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} + \operatorname{cosec} \frac{\pi}{6}$

Resolva: $\cos \frac{\pi}{6} - 2 \cdot \sec \frac{7\pi}{4} + \operatorname{cotg} \pi - \operatorname{sen} \frac{2\pi}{3}$

5.

Qual o valor de x que satisfaz a equação $5^{2x-3} = 125$?

Qual o valor de x que satisfaz a equação $2^{5x+3} = \sqrt{2}$?

6.

Se $\operatorname{sen} x = -3/5$ e $\cos y = 12/13$, x pertencente ao 3º quadrante e y pertencente ao 4º quadrante, determine:

$\cos (x - y)$

$\operatorname{sen} (x + y)$

7.

Dê o conjunto solução: $\sqrt[3]{3^x} > 243$

Dê o conjunto solução: $\left(\frac{1}{5}\right)^{3x} < 625$

8.

Se $\sec x = -\frac{5}{4}$, $x \in \left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$ calcule o valor de: $(\cos x - \operatorname{tg} x) \cdot \operatorname{cosec} x$

9 e 10

Resolva:

a) $\log_2 36$

b) $\log_{\frac{1}{4}} 2\sqrt{2}$

c) $\log_2 \sqrt[3]{64}$

d) $\log_{25} 0,2$

calcule o valor de x

a) $\log_5 x = 2$

b) $\log_x 243 = 5$

c) $\log_x (3x^2 - x) = 2$

d) $\log_5 (\log_3 x) = 1$

Qual o valor de: $\log_2 64 - \log_3 27$