



NOME: _____

TURMA: 121

PROFESSORA: Joyce C. X. Stelle

DATA DE ENTREGA: 25/06/2018

2º Trabalho Bimestral – 2º BIM – MATEMÁTICA – Valor 1,0**Recomendações:**

- Serão consideradas somente as respostas acompanhadas de suas devidas resoluções.
- Os cálculos poderão ser feitos a lápis, porém a resposta final deverá ser a caneta.
- Apresentar a resposta na forma mais simples possível em todas as questões.
- Quando usar folha de rascunho, passar a resposta final para esta folha a caneta.

**Relações fundamentais da trigonometria****1) (1 x 0,4 = 0,4) Racionalize os denominadores:**

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

b) $\frac{5}{3\sqrt{5}} =$

c) $\frac{\sqrt{2} + 1}{\sqrt{2}} =$

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

2) (1 x 0,2 = 0,2) (UEL-PR) Se $\alpha = 1270^\circ$, então:

a) $\sin \alpha > 0$

b) $\cos \alpha > 0$

c) $\tan \alpha < 0$

d) $\cos \alpha < 0$ e $\tan \alpha > 0$

e) $\sin \alpha > 0$ e $\cos \alpha < 0$

3) (1 x 0,2 = 0,2) Calcule o valor da expressão:

$$\frac{6 \cdot \sin 90^\circ \cdot (\sec 0^\circ + \tan 180^\circ)}{\sec 360^\circ \cdot (2 \cos 0^\circ + 4 \operatorname{cosec} 90^\circ)}$$

R: _____

4) (1 x 0,2 = 0,2) Calcule o valor positivo de a que verifica simultaneamente as igualdades $\tan x = a - 1$ e $\sec x = \sqrt{a + 6}$.