

TD de Matemática

Prof: Igor Cabral

Conteúdo: Trigonometria, PA e PG.

1) Para $x \neq 0$, $-\frac{\pi}{4} < x < \frac{\pi}{4}$, a soma infinita $1 + \operatorname{tg} x + \operatorname{tg}^2 x + \operatorname{tg}^3 x + \dots + \dots$ é igual a:

a) $\frac{\operatorname{Sen} x}{\operatorname{Cos} x - \operatorname{Sen} x}$

b) $\frac{\operatorname{Cos} x}{\operatorname{Cos} x + \operatorname{Sen} x}$

c) $\frac{\operatorname{Sen} x}{\operatorname{Cos} x + \operatorname{Sen} x}$

d) $\frac{\operatorname{Cos} x}{\operatorname{Cos} x - \operatorname{Sen} x}$

2) No triângulo XYZ, as medidas em graus dos ângulos internos formam uma progressão aritmética cuja razão é igual a 30° . Se a medida do maior lado deste triângulo é igual a 12 cm, a soma das medidas, em cm, dos seus outros dois lados, é igual a:

a) $6(\sqrt{3}+1)$

b) $6(\sqrt{3}+2)$

c) $6(\sqrt{3}+3)$

d) $6\sqrt{3}$

3) O Produto dos termos da progressão geométrica cujo o primeiro termo, a razão e o último termo são respectivamente iguais a -1, -2, 32 é igual a:

a) -32768

b) -1024

c) -64328

d) -6432