



# Colégio Nunes Moraes

Dedicação e Compromisso

## ATIVIDADE DE MATEMÁTICA - UECE

PROFESSOR (A)

TURMA

DATA

FRANCISCO PONTES

PRÉ-UNIVERSITÁRIO

04.12.2020

NOME DO ALUNO (A)

**01. (UECE 2014.1 - 1ª fase)** Uma bicicleta, cuja medida do raio da circunferência de cada pneu é 35 cm, percorreu uma distância de 100 m, em linha reta, sem deslizamento de pneu ao longo do percurso. O número inteiro que indica, de forma mais aproximada, a quantidade de giros completos de cada pneu da bicicleta, ao longo do trajeto realizado,

**Observação:** Use 3,14 para o valor de  $\pi$ .

A) 42.            B) 45.            C) 50.            D) 53.

**02. (UECE 2014.1 - 1ª fase)** Seja  $(a_n)$  uma progressão aritmética crescente, de números naturais, cujo primeiro termo é igual a  $r$ . Se existe um termo desta progressão igual a 25, então a soma dos possíveis valores de  $r$  é?

A) 24.            B) 28.            C) 32.            D) 36.

**03. (UECE 2014.1 - 2ª fase)** Se  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  é a função definida por  $f(x) = 2^{\sin x} + 1$ , então o produto do maior valor pelo menor que  $f$  assume é igual a

A) 4,5.  
B) 3,0.  
C) 1,5.  
D) 0.

**04. (UECE 2014.1 - 2ª fase)** Se, em um polígono convexo, o número de lados  $n$  é um terço do número de diagonais, então o valor de  $n$  é?

A) 9.  
B) 11.  
C) 13.  
D) 15.

**05. (UECE 2014.1 - 2ª fase)** Um círculo de raio  $R$  gira em torno de seu diâmetro, gerando uma esfera de volume  $V$ . Se o raio do círculo é aumentado em 50%, então o volume da esfera é aumentado em

A) 100,0%.  
B) 125,0%.  
C) 215,0%.  
D) 237,5%.

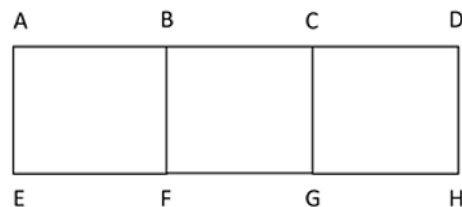
**06. (UECE 2014.1 - 2ª fase)** Um poliedro convexo tem 32 faces, sendo 20 hexágonos e 12 pentágonos. O número de vértices deste polígono é

A) 90.            B) 72.            C) 60.            D) 56.

**07. (UECE 2014.2 - 1ª fase)** Se  $P$  é um ponto no interior de um triângulo equilátero cuja medida de cada um dos lados é  $\sqrt{12}$ m, então, a soma das distâncias de  $P$  aos lados do triângulo é

A) 4,5m.  
B) 4,0m.  
C) 3,0m.  
D) 3,5m.

**08. (UECE 2014.2 - 1ª fase)** A figura abaixo representa um retângulo formado pela justaposição de três quadrados.



Assim, as medidas dos segmentos  $AB$ ,  $BC$ ,  $CD$ ,  $EF$ ,  $FG$ ,  $GH$ ,  $AE$ ,  $BF$ ,  $CG$  e  $DH$  são iguais. Nestas condições, podemos afirmar corretamente que a soma das medidas, em graus, dos ângulos  $CEH$  e  $DEH$  é igual a

A)  $60^\circ$ .  
B)  $45^\circ$ .  
C)  $55^\circ$ .  
D)  $50^\circ$ .

**09. (UECE 2014.2 - 1ª fase)** As medidas das arestas de um paralelepípedo retângulo são 3dm, 4dm e 5 dm. Se os vértices deste paralelepípedo estão sobre uma superfície esférica de raio igual a  $R$ , então, o valor da medida de  $R$  é

A)  $2,5\sqrt{2}$  dm.  
B)  $3,5\sqrt{2}$  dm.  
C)  $2,5\sqrt{3}$  dm.  
D)  $3,5\sqrt{3}$  dm.

**10. (UECE 2014.2 - 1ª fase)** Um possível valor para  $x$ , que seja solução da equação  $\sin x + \sin^2 x + \sin^3 x + \dots = 1$  é

A)  $\pi/6$ .  
B)  $\pi/2$ .  
C)  $\pi/4$ .  
D)  $\pi/3$ .

**Bom Trabalho!!!**