INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA ALAGOAS
Campus Marechal Deodoro

NOTA: _____

_____

VISTO

**DISCIPLINA: MATEMÁTICA**
**CURSO: MEIO AMBIENTE**
**AVALIAÇÃO BIMESTRAL DE MATEMÁTICA – 2º BIMESTRE**
**PROFESSOR: EDCARLOS PEREIRA**

**ALUNO(A): _____ Nº _____**

**DATA: _____/_____/_____ TURMA: 2º A – M.A.**

**INSTRUÇÕES:**

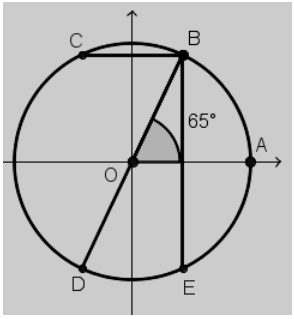
**1. Faça os cálculos no lugar reservado, pois sem os cálculos não serão aceitas suas respostas.**
**2. Utilize apenas seu material didático: lápis, caneta, borracha, etc.**
**3. Os cálculos podem ser feito de lápis, mas sem posterior reclamação**
**4. A interpretação dos problemas faz parte da avaliação.**

**FAÇA OS CÁLCULOS AQUI!**

1) Qual dos arcos abaixo é congruente ao arco de 765°?
a) 15° b) 25° c) 35° d) 45° e) 55°

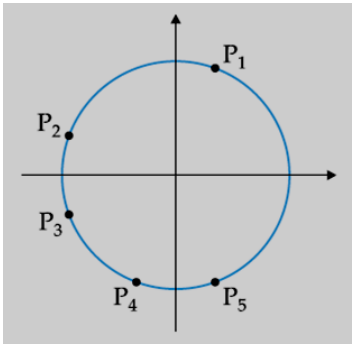
2) O ponto B da figura abaixo está associado à medida 65°. Quais as medidas x associados aos pontos C, D e E, simétricos ao ponto B?

a) 105°; 255° e 295°.
b) 105°; 245° e 285°.
c) 115°; 245° e 295°.
d) 115°; 235° e 285°.
e) 125°; 225° e 305°.




3) O ponto $P_4$ corresponde a que ângulo em radiano no círculo trigonométrico abaixo.

a) $\frac{3\pi}{2} rad$
b) $\frac{2\pi}{3} rad$
c) $\frac{\pi}{2} rad$
d) $\pi\, rad$
e) $\frac{13\pi}{9} rad$




4) Um relógio foi acertado exatamente às 9h. Que horas o relógio estará marcando após o ponteiro menor (das horas) ter percorrido um ângulo de 52º?

a) 10h 44min b) 11h 44min c) 10h 24min
d) 11h 24min e) 12h 12mim

5) Quais são os ângulos x (em graus) tal que $\cos x = -\frac{1}{2}$, onde $0 \leq x < 360°$?

a) $100°$ e $220°$ b) $110°$ e $230°$ c) $60°$ e $300°$
d) $30°$ e $330°$ e) $120°$ e $240°$

**O coração do sábio adquire o CONHECIMENTO, e o ouvido dos sábios procura o saber. (**Provérbios **18.15)**
**BOA PROVA!**

**FAÇA OS CÁLCULOS AQUI!**

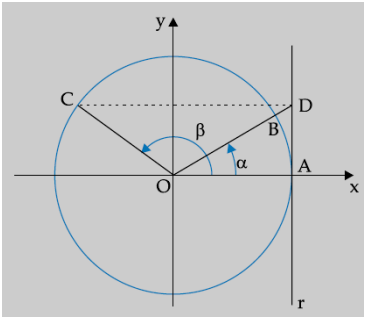
6) Se o $cosx = \frac{3}{5}$ e $\frac{-\pi}{2} < x < 0$, então $tgx$ vale:

a) $\frac{-4}{3}$ b) $\frac{-3}{4}$ c) $\frac{5}{3}$ d) $\frac{7}{4}$ e) $\frac{-7}{4}$

7) Considere as desigualdades abaixo sobre arcos medidos em radianos.
I. sen 1 > 0
II. cos 2 > 0
III. tan 2 > tan 0
Quais são verdadeiras?

a) Apenas I b) Apenas II c) Apenas III
d) Apenas I e III e) Apenas II e III

8) Na figura abaixo, α e β são as medidas dos ângulos $A\hat{O}B$ e $A\hat{O}C$, respectivamente, e r é a reta tangente à circunferência de centro O e raio unitário, no ponto A.



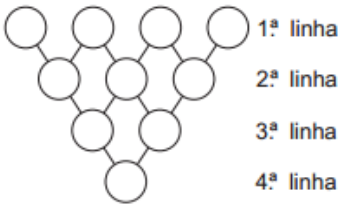

Se $\overline{CD}$ é paralelo a $\overline{OA}$ e $0 < \alpha < \frac{\pi}{4}$, então sen β é igual a:

a) $sen\ \alpha$ b) $tg\ \beta$
c) $cos\ \alpha$ d) $cos\ \beta$
e) $tg\ \alpha$

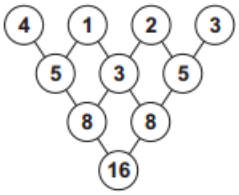
**EXTRA – DESAFIO – DEZ CASAS – VALE: 2 PONTOS**

Um tabuleiro é formado por dez casas, ligadas como na figura ao lado. As casas desse tabuleiro devem ser preenchidas com números, seguindo as regras:

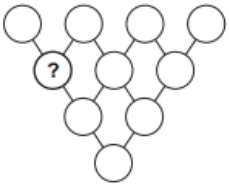
- na primeira linha, os números 1, 2, 3 e 4 devem aparecer sem repetição;
- nas demais linhas, o número em cada casa é a soma dos números nas duas casas da linha de cima que estão ligadas a ela.




Observe abaixo uma forma de preencher completamente o tabuleiro.




a) Começando com o tabuleiro vazio, e seguindo as mesmas regras acima, quais são os números que podem aparecer na primeira casa da segunda linha?




b) Explique por que, seguindo as mesmas regras, a casa da última linha nunca será preenchida com o número 25.

**O coração do sábio adquire o CONHECIMENTO, e o ouvido dos sábios procura o saber. (**Provérbios **18.15)**
**BOA PROVA!**