

MAT 1513 – LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA
1º SEMESTRE DE 2020
PROF^A. DANIELA

SEMANA 27/04 A 01/05

AULA 2 – RESPOSTAS A PERGUNTAS DE COLEGAS

Dúvida 1

Dúvida Exercício 4 da página 3

Boa tarde, professora!

Eu estava convertendo os graus para radianos como pede a questão, consegui em todas as alternativas mas essa última está me confundindo um pouco... assim como na F, tentei primeiro passar os segundos pra minutos, e depois para graus.. a F acredito que esteja certo, deu $\pi/8$, agora a alternativa L eu não estou conseguindo achar um valor, não dá pra simplificar. Por isso, acho que fiz errado.

Obrigada!

Resposta da Monitora

A sua forma de pensar esta correta, de fato a f é $\pi/8$, mas acredito que você teve dificuldade para resolver a alternativa L pois ela não nos dá um valor inteiro, mas isso não é um problema temos que calcular com decimais mesmo.

Podemos fazer essa conta de algumas formas por exemplo, representar tudo em graus ou tudo em segundos.

Vou fazer igual você, passando os segundos e minutos para graus.

Sabemos que $60' = 1^\circ \rightarrow 1' = 1/60^\circ$ (podemos fazer uma regra de 3)

De maneira análoga, $60'' = 1' = 1/60^\circ \rightarrow 1'' = 1/3600^\circ$

$$15' = (15/60)^\circ = 0,25^\circ$$

$$45'' = (45/3600)^\circ = 0,0125^\circ$$

$$31^\circ 15' 45'' = 31^\circ + 0,25^\circ + 0,125^\circ = 31,2625^\circ$$

Agora para transformar graus em radianos, podemos pensar em uma outra regra de 3. dado que π radianos = 180° . Quantos radianos são $31,2625^\circ$?

radianos - graus

$$\pi - 180$$

$$x - 31,2625$$

$$180x = 31,2625\pi$$

Essa conta vai resultar que $31,2625^\circ$ é aproximadamente $0,1737 \pi$ radianos, podemos ainda aproximar π para 3,1415 e obter aproximadamente 0,5456 radianos como resposta.

Espero que tenha ficado claro, qualquer dúvida estou à disposição.

Dúvida 2

Dúvida exercício 8 da página 4

No exercício 8 temos que encontrar a medida do arco, pra isso é necessário a medida do raio que já foi dado e do ângulo. Mas nesse exercício não foi dada a medida do ângulo. Eu estava pensando em usar tangente, mas os triângulos formados não são retângulos... Como posso encontrar a medida do ângulo então?

Resposta

Como está no enunciado que é um decágono regular, cada ângulo irá medir 36° ($360^\circ/10$).

