



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



TAREFA 1 – CÍRCULO TRIGONOMÉTRICO¹

- 1) Utilizando o círculo trigonométrico de EVA e *lembrando que sua angulação é dada no sentido anti-horário e que ele possui 360°*, assim como qualquer circunferência e que 0° e 360° são ângulos coincidentes. Vamos movimentar o fio sobre a circunferência saindo sempre da marcação de início que denota o ângulo 0° e o ângulo 360°, seguindo a fração que está sendo pedida, com base nisso responda em qual ângulo o fio ficará após percorrer:
 - a) $\frac{1}{4}$ de volta da circunferência?
 - b) $\frac{1}{2}$ de volta da circunferência?
 - c) $\frac{3}{4}$ de volta da circunferência?
 - d) $\frac{1}{8}$ de volta da circunferência?
 - e) $\frac{2}{6}$ de volta da circunferência?

- 2) Com base no exercício anterior, determine qual vai ser a angulação TOTAL percorrida pelo fio após:
 - a) Dar uma volta?
 - b) Dar uma volta e um quarto?
 - c) Dar uma volta e meia?
 - d) Dar uma volta e três quartos?
 - e) Dar duas voltas?

¹ ZIELKE, E. **Plano de aula de estágio de regência – matemática no Ensino Médio**. Universidade Estadual do Paraná – Campus União da Vitória. 2019.



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



-
- 3) Utilizando o círculo trigonométrico dado, identifique o quadrante onde se localiza a extremidade de cada ângulo dado e a fração do arco percorrida para chegar nas seguintes angulações:
- a) 120° :

 - b) 45° :
- 4) Qual a regularidade para encontrar as angulações maiores que 360° e como é possível generalizá-la para encontrar a angulação de qualquer giro maior do que uma volta?