

Formação Continuada Nova EJA
Plano de Ação 8

Nome: Cassiano Freze Costa

Regional: Baixadas Litorâneas

Tutor: Mônica Motta Gomes

INTRODUÇÃO

Este plano de ação visa contemplar a Unidade 8, cujo tópico fundamental é a continuidade no estudo dos cálculos de áreas de figuras planas, com sua contextualização.

Nesta unidade, o enfoque será dado em áreas que não formam polígonos, isto é, áreas irregulares. Mostrar-se-á o cálculo dessas áreas através do método da triangulação e da utilização da malha quadrada.

Por fim, nesta unidade faremos a dedução e aplicação do cálculo da área e do perímetro do círculo.

A abordagem do campo geométrico nesta unidade seguir-se-á conforme as orientações curriculares dos PCNs, isto é, utilizando uma matemática que se envolve com o cotidiano e com o auxílio de material concreto.

DESENVOLVIMENTO DA(S) AULA(S)

Primeira aula:

Nesta aula, após uma breve memória do cálculo de perímetro e áreas dos polígonos vistos na unidade anterior, faremos o desafio de calcular as áreas de outros polígonos através do método da triangulação apresentado da página 181 a 183.

Segunda aula:

Nesta aula, faremos os mesmos exercícios da página 181 e 183, no entanto utilizando uma malha quadriculada, utilizando o conceito de média.

Terceira aula:

Nesta aula, se fará uma memória da diferença entre figuras poligonais e não-poligonais curvas. Faremos uma introdução aos conceitos de círculo, circunferência, diâmetro e raio. Por fim, se fará a apresentação da Teleaula 16 do Telecurso do Ensino Médio, que apresenta de uma forma contextualizada o cálculo do comprimento (perímetro) do círculo e da circunferência. Após, com uso do barbante e régua, calculamos o comprimento e a área de objetos de forma circulares: moeda, caixa cilíndrica, copo em grupos.

Quarta aula:

Nesta aula se fará os exercícios propostos da página 185 a 187 e da página 191 e 192 que envolvem a área do círculo.

Quinta aula:

Nesta aula ocorrerá a avaliação do conteúdo.

MATERIAL DE APOIO

Teleaula 16 do telecurso Ensino médio
Malha quadriculada
Régua
Barbante, moeda, caixa cilíndrica, copo
Calculadora.
Livro do aluno
Manual do professor

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

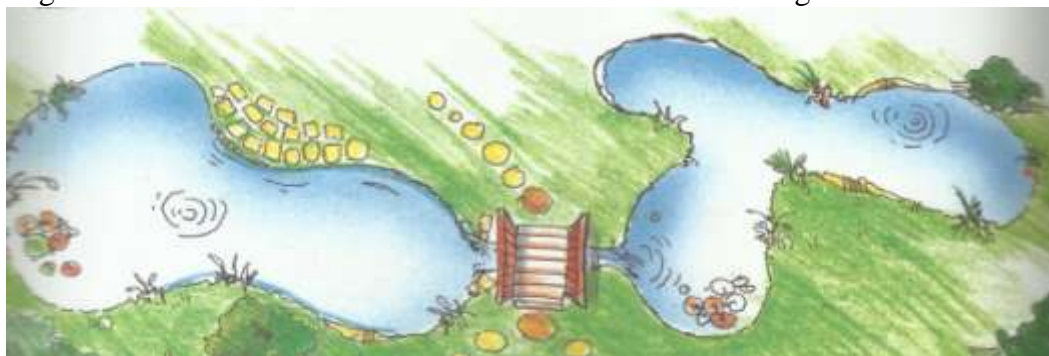
A verificação do aprendizado se faz pelo trabalho do cálculo de objetos que possuem forma circulares.

Também se fará uma avaliação sobre o tema, conforme a seguir:

1. Observe os lagos, abaixo, e utilizando as malhas quadriculadas transparentes feitas em sala, calcule as áreas dos mesmos, sabendo que cada quadrado corresponderá a área de um metro quadrado:

Lago A

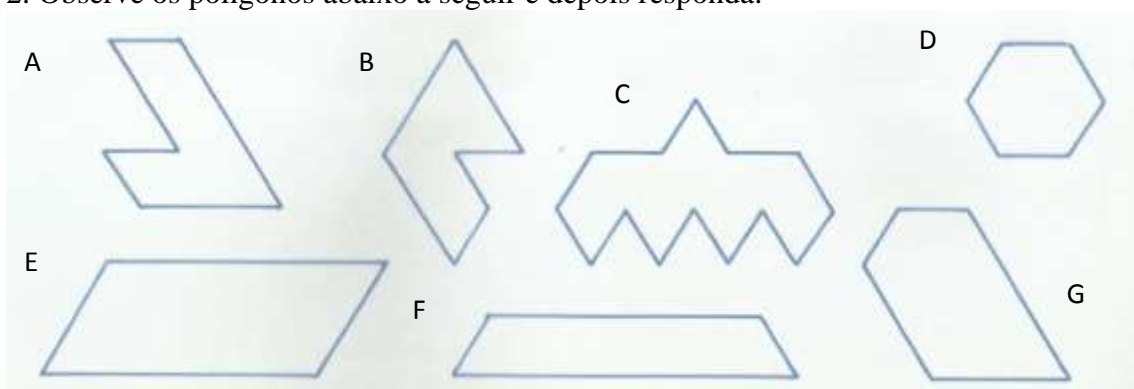
Lago B



R: Lago A: _____

R: Lago B: _____

2. Observe os polígonos abaixo a seguir e depois responda:



a) Qual é o polígono de menor área? R: _____

b) Qual é o polígono de maior área? R: _____

c) Escreva na ordem crescente, conforme as áreas dos polígonos.

R: _____

3. A moeda de um real é formada por duas circunferências concêntricas, isto é, de mesmo centro, conforme a figura abaixo. Sabendo que a moeda possui o diâmetro igual a 2,2 cm e o raio da parte prateada da moeda é de 0,9 cm, calcule:



a) o diâmetro da parte prateada da moeda R: _____

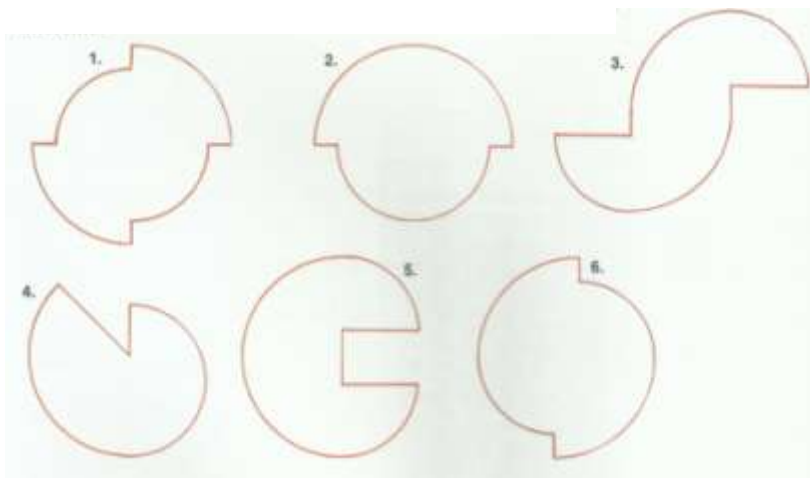
b) a área da parte prateada da moeda R: _____

c) o comprimento da moeda R: _____

d) a área da moeda R: _____

e) a área da parte dourada da moeda R: _____

4. Observe as figuras abaixo, e escreva qual delas não possui a mesma área:



R: _____

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA.

IEZZI, Gelson et ali. *Fundamentos da Matemática elementar*. Volume 9. São Paulo: Ed. Atual, 2004.

SMOOTHEY, Marion, *Atividades e jogos com áreas e volumes*. São Paulo: Ed. Scipione, 1997.

BRASIL, *Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*, <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. Acesso: 07/04/2014.

RIO DE JANEIRO, *Matemática e suas tecnologias*. Nova EJA. Módulo 1, file:///D:/Cassiano/Downloads/novaeja_aluno_mod1_unid1e2.pdf. Acesso: 07/04/201