

FORMAÇÃO CONTINUADA NOVA EJA
PLANO DE AÇÃO 25

Aluno: Bruno Tenório Pinheiro
Regional: Metropolitana V
Tutor: Rosa Maria Mongarde
Grupo: 4

Esferas

Introdução

A esfera pode ser definida como "um sólido geométrico formado por uma superfície curva contínua cujos pontos estão equidistantes de um outro fixo e interior chamado centro"; ou seja, é uma superfície fechada de tal forma que todos os pontos dela estão à mesma distância de seu centro, ou ainda, de qualquer ponto de vista de sua superfície, a distância ao centro é a mesma.

Desenvolvimento

Uma esfera é um objeto tridimensional perfeitamente simétrico. Na matemática, o termo se refere à superfície de uma bola. Na física, esfera é um objeto (usado muitas vezes por causa de sua simplicidade) capaz de colidir ou chocar-se com outros objetos que ocupam espaço.

A esfera no espaço R^3 é uma superfície muito importante em função de suas aplicações a problemas da vida. Do ponto de vista matemático, a esfera no espaço R^3 é confundida com o sólido geométrico (disco esférico) envolvido pela mesma, razão pela qual muitas pessoas calculam o volume da esfera. Na maioria dos livros elementares sobre Geometria, a esfera é tratada como se fosse um sólido, herança da Geometria Euclidiana.

Embora não seja correto, muitas vezes necessitamos falar palavras que sejam entendidas pela coletividade. De um ponto de vista mais cuidadoso, a esfera no espaço R^3 é um objeto matemático parametrizado por duas dimensões, o que significa que podemos obter medidas de área e de comprimento mas o volume tem medida nula. Há outras esferas, cada uma definida no seu respectivo espaço n -dimensional. Um caso interessante é a esfera na reta unidimensional.

Unidade 25: Esferas

Aulas Previstas: 4 aulas de 2 tempos

Atividade Proposta: Explorando a área da superfície esférica na pagina 177 do material do professor.

Tempo: 40 minutos

Desdobramento da atividade: Turma dividida em grupos de três ou quatro alunos.

Recursos Didáticos

- Livro do aluno
- Lousa e caneta de quadro
- Material extra reproduzido

Procedimentos Didáticos

- Resolução de atividades do livro do aluno
- Resolução de atividades do livro do Professor
- Aulas expositivas

Material de apoio

- Material do Professor

Verificação de aprendizado

- Nota de conceito (2,0 pontos)

Que envolve presença, participação, alunos com bom comportamento e que fazem todas as tarefas trabalhadas no curso.

- Teste Bimestral (3,0 pontos)

- Nota de Prova (5,0 pontos)

No final de cada bimestre será avaliado os conceitos ensinados, através de uma prova.

Onde se espera de forma qualitativa que seja atingido o respectivo objetivo proposto. Que o aluno tenha assim alcançado o conhecimento necessário para seguir o curso.

Bibliografia

- Material da NOVA EJA
- Material do Aluno e do Professor