



SEMANA 15 – 2º SEMESTRE 2021

SALA DE AULA

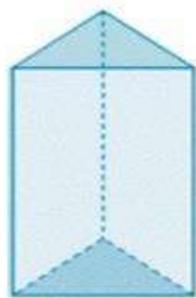


Disciplina: Matemática

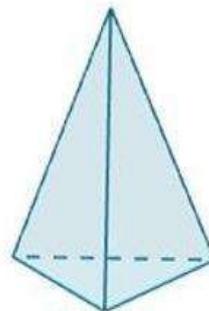
3ª série do Ensino Médio - EJA

Volume de prismas e pirâmides

Ao colocarmos lado a lado um prisma e uma pirâmide com as mesmas medidas (altura e medidas da base), podemos perceber claramente que o prisma possui um volume maior que a pirâmide.

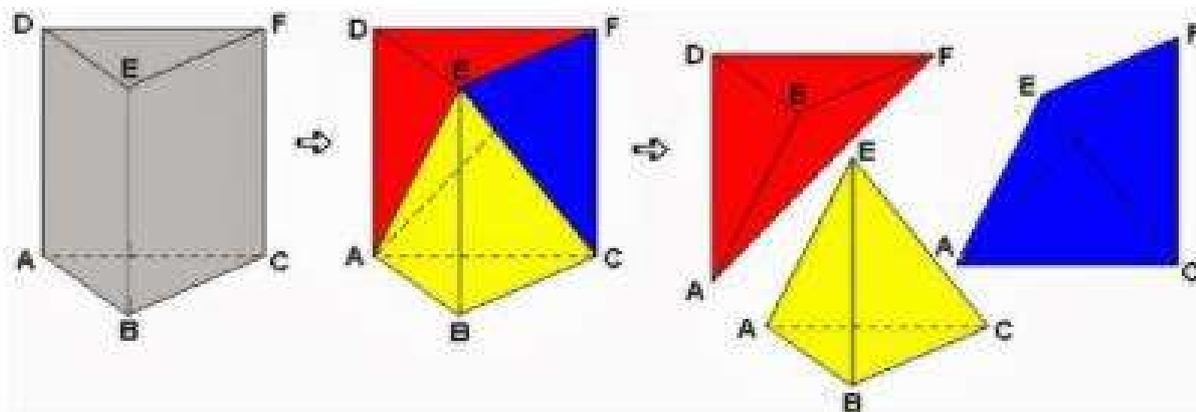


Prisma triangular



Pirâmide triangular

Agora observe a decomposição do prisma para entender a relação que possuem em relação ao volume:

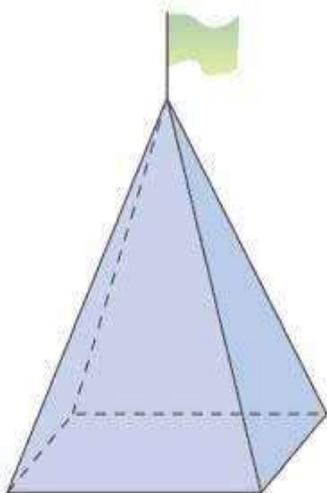


Ao analisar a decomposição do prisma em três partes iguais, podemos deduzir que o volume do prisma é 3 vezes maior que o da pirâmide, ou que a pirâmide é um terço do prisma de mesma medida. Em outras palavras:

Volume do prisma = área da base x altura	Volume da pirâmide = <u>área da base x altura</u> 3
--	--

Agora é com você:

1. O prefeito de uma cidade pretende colocar em frente à prefeitura um mastro com uma bandeira, que será apoiado sobre uma pirâmide de base quadrada feita de concreto maciço, como mostra a figura.



Sabendo-se que a área da base da pirâmide terá 30 m^2 e a altura da pirâmide será de 4 m , o volume de concreto (em m^3) necessário para a construção da pirâmide será:

- a) 120 m^3
 - b) 360 m^3
 - c) 40 m^3
 - d) 30 m^3
-
3. Uma pirâmide de base triangular possui volume igual a 192 cm^3 . Qual seria o volume de um prisma com as mesmas medidas?
- a) 192 cm^3
 - b) 64 cm^3
 - c) 576 cm^3
 - d) Impossível determinar