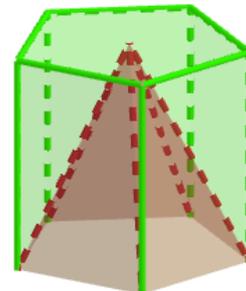


Atividade : Volumes da pirâmide e do cone

Nesta atividade vais explorar o Geogebra.

Começa por aceder ao seguinte link: <https://www.geogebra.org/m/br5hasep>

A aplicação a que acedeste tem duas questões, vai selecionando-as conforme fores avançando na atividade.



1. Visualiza atentamente, na aplicação do Geogebra, a pirâmide e o prisma, construídos com a mesma base e com a mesma altura.

a) Como se designam a pirâmide e o prisma representados?

b) Completa a seguinte tabela, movendo o seletor para mudar a altura do prisma e da pirâmide.

altura	Volume da pirâmide	Volume do prisma	$\frac{\text{volume da pirâmide}}{\text{volume do prisma}}$
1,4			
3,1			

↑
Apresenta o resultado em fração irredutível

c) Observa atentamente a última coluna da tabela.

O que podes concluir sobre a relação entre o volume da pirâmide e o volume do prisma com a mesma base e a mesma altura?

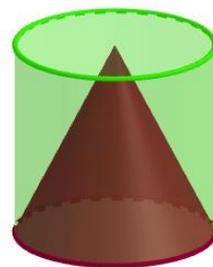
d) Completa as seguintes fórmulas:

$$\text{volume do prisma} = \text{área da } \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{volume da pirâmide} = \underline{\hspace{4cm}}$$

e) Determina o volume de um dado prisma sabendo que a pirâmide com a mesma altura e com a mesma base tem 5 cm^3 de volume.

2. Agora visualiza atentamente o cone e o cilindro, construídos com a mesma base e com a mesma altura.



a) Completa a seguinte tabela, movendo os seletores para mudar a altura e o raio da base do cone e do cilindro.

raio	altura	Volume do cone	Volume do cilindro	$\frac{\text{volume do cone}}{\text{volume do cilindro}}$
2	1			
3	4			
3,5				



Apresenta o resultado em fração irredutível

b) Observa atentamente a última coluna da tabela.

O que podes concluir sobre a relação entre o volume do cone e o volume do cilindro com a mesma base e a mesma altura?

c) Completa as seguintes fórmulas:

$$\text{volume do cilindro} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{volume do cone} = \underline{\hspace{4cm}}$$

d) Determina o volume de um dado cone sabendo que o cilindro com a mesma altura e com a mesma base tem 30 dm^3 de volume.