

Atividade 2: Esfera inscrita e circunscrita a um tetraedro

Abra o *applet Esfera inscrita e circunscrita a um tetraedro*. Para melhor visualização, pode-se esconder e exibir as esferas e o tetraedro (marcando ou desmarcando as respectivas caixas de seleção).

2.1. Esfera inscrita a um tetraedro

Para realizar esta parte da atividade, desmarque a opção **esfera circunscrita** e visualize apenas a esfera inscrita no tetraedro. Na janela de visualização 2D, apresenta-se a base do tetraedro.

a) Observe o segmento AC e descreva o que este segmento é do tetraedro.

b) G é ponto médio do segmento AC e ponto de tangência da esfera. Sabendo que F é o centro da esfera inscrita, descreva o que os segmentos AG e FG são da esfera inscrita.

c) Expresse a medida do raio da esfera inscrita em função da medida da altura do tetraedro.

d) Expresse a medida do raio da esfera inscrita em função da medida do lado do tetraedro.

2.1. Esfera circunscrita a um tetraedro

Para realizar esta parte as atividades, desmarque a opção **esfera inscrita** e marque a caixa **esfera circunscrita**, visualizando assim, apenas a esfera circunscrita ao tetraedro.

a) Sabendo que F é o centro da esfera circunscrita ao tetraedro, expresse a

medida do raio dessa esfera em função da medida da altura do tetraedro.

b) Exprese a medida do raio da esfera circunscrita em função da medida do lado do tetraedro.
