

### Problema 3: O Luís ganhou uma bola a sério



#### Resolução 1:

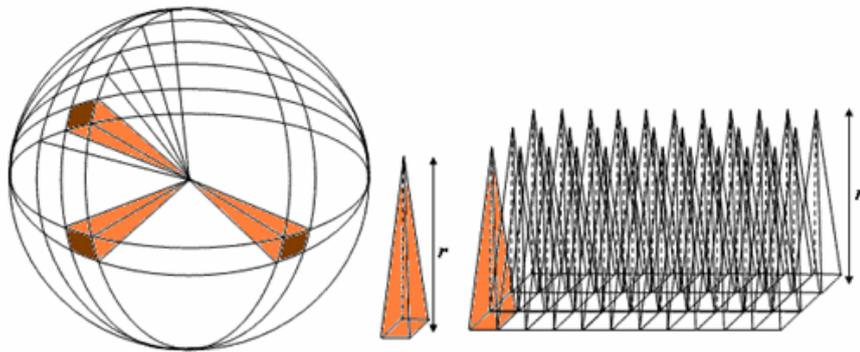
Isto foi o que a Professora Cláudia encontrou no caderno do Luís:

*Unidade de comprimento:  $u$*

$$4\pi R^2 = \frac{4}{3}\pi R^3 \Leftrightarrow R = 3 \text{ logo } u = \frac{11,1}{3} = 3,7 \text{ cm}$$

#### Resolução 2:

Este era o aspecto do quadro quando a Professora Cláudia acabou de explicar este tema:



*Volume de cada pirâmide elementar:  $V_{el} = \frac{1}{3} A_{base} \times r$*

$$Volume = \sum V_{el} = \sum \frac{1}{3} A_{base} \times r = \frac{r}{3} \times \sum A_{base}$$

$$Area = \sum A_{base}$$

E isto foi o que a Professora Cláudia encontrou no caderno do Luís:

*Unidade de comprimento:  $u$*

$$Volume = Area \Rightarrow \frac{r}{3} \times Area = Area \Rightarrow r = 3$$

$$u = \frac{11,1}{3} = 3,7 \text{ cm}$$