

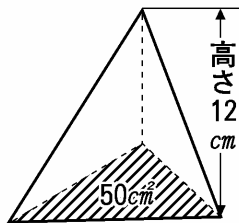
さんかくすい
三角錐の体積を求めるとき，どうして $\frac{1}{3}$ にするの
(水や砂ではかる方法)



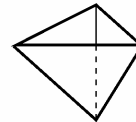
三角錐の体積と同じ「かさ」の水や砂^{すな}を，三角錐と同じ底面^{ていめん}で同じ高さの三角柱の「ます」に移して比べると，3分の1になるよ。

1

下の三角錐で，体積の求め方を考えてみましょう。



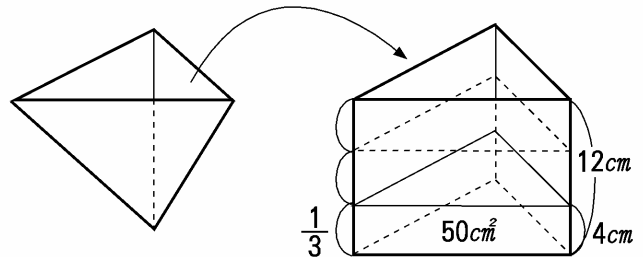
三角錐をさかさにして，
底面を取った「ます」で
考えるよ。



2

水や砂を使って，体積を比べてみましょう。

- 同じ底面と高さの三角錐と三角柱の入れ物を用意します。
- 三角錐にいっぱい入れた水や砂を，三角柱の入れ物に移して比べます。
- 三角錐の水や砂を三角柱の入れ物に移すと，高さは $\frac{1}{3}$ になります。



3

三角柱の体積から，三角錐の体積を求める式を考えてみましょう。

- 三角柱の体積は，「底面積^{ていめんせき}×高さ」で求められます。
- 三角錐の体積は，三角柱の体積の $\frac{1}{3}$ ですから，「底面積×高さ× $\frac{1}{3}$ 」になります。