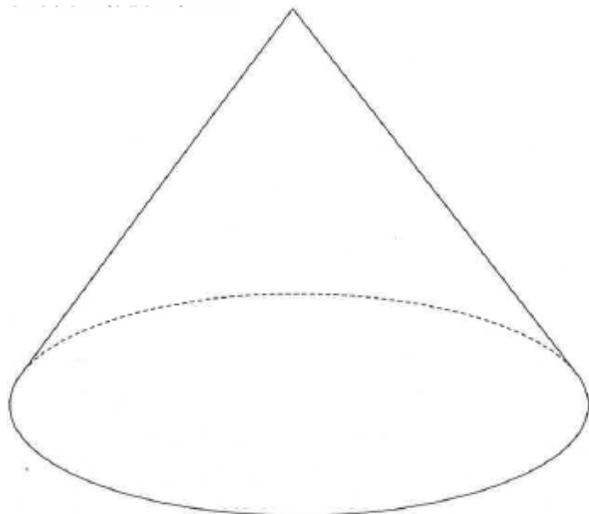


【円錐の体積1 積分法】

[1]
次の円錐の体積を求めよ。



問題1
高さが30 底面の半径が10の円錐。

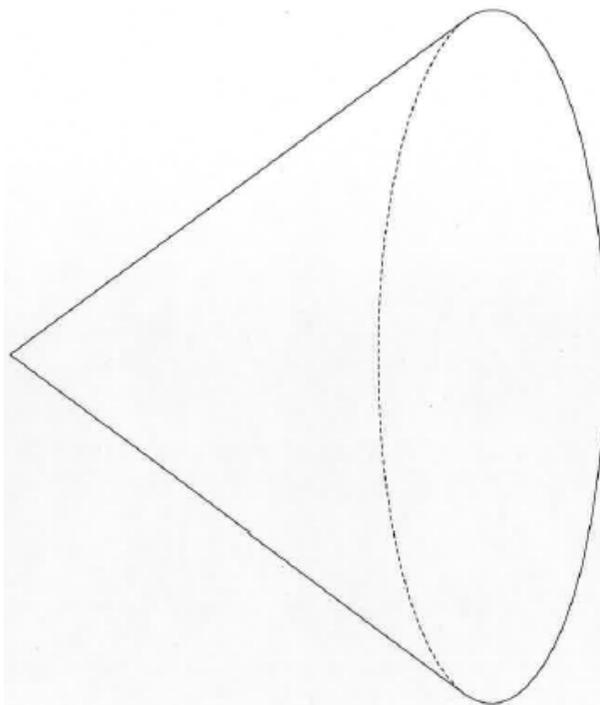
問題2
高さが h 底面積の半径が r の円錐。

[2]
円錐の体積の公式を積分を利用して証明してみよう。

- ①高さ方向に x 軸をとる。($0 \leq x \leq h$)。
- ②頂点が原点になるように y 軸をとる。
- ③ x 軸上に点 $P(x, 0)$ をとる。
- ④ x 軸と垂直になる直線 L を描く。
- ⑤直線 L と母線の交点を点 Q とする。
- ⑥点 Q の y 座標を求める。→ $y =$

⑦切断面の面積 $S(x)$ を求める。→ $S(x) =$

⑧積分を使って体積を求める。



[3]
粘土を使って！
円錐をいろいろ切ってみよう。
どう切る?? 断面はどんな図形??

断面積が求まる?

切断以外の方法はあるのかな?