

三角形の回転体

【教材の概要】

この教材では、三角形の回転体を表示します。

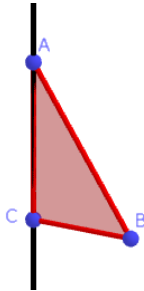
【期待される教育効果】

三角形が徐々に回転していく様子を操作・観察することを通じて、各頂点や辺がどのように移動して回転体を構成していくのかが学習できます。

【操作方法】

① 三角形 ABC いずれかの頂点を左クリックしながらドラッグすることで、形を決める。

三角形が移動した際の残像を消すためには、マウスのホイールを上下に動かす。



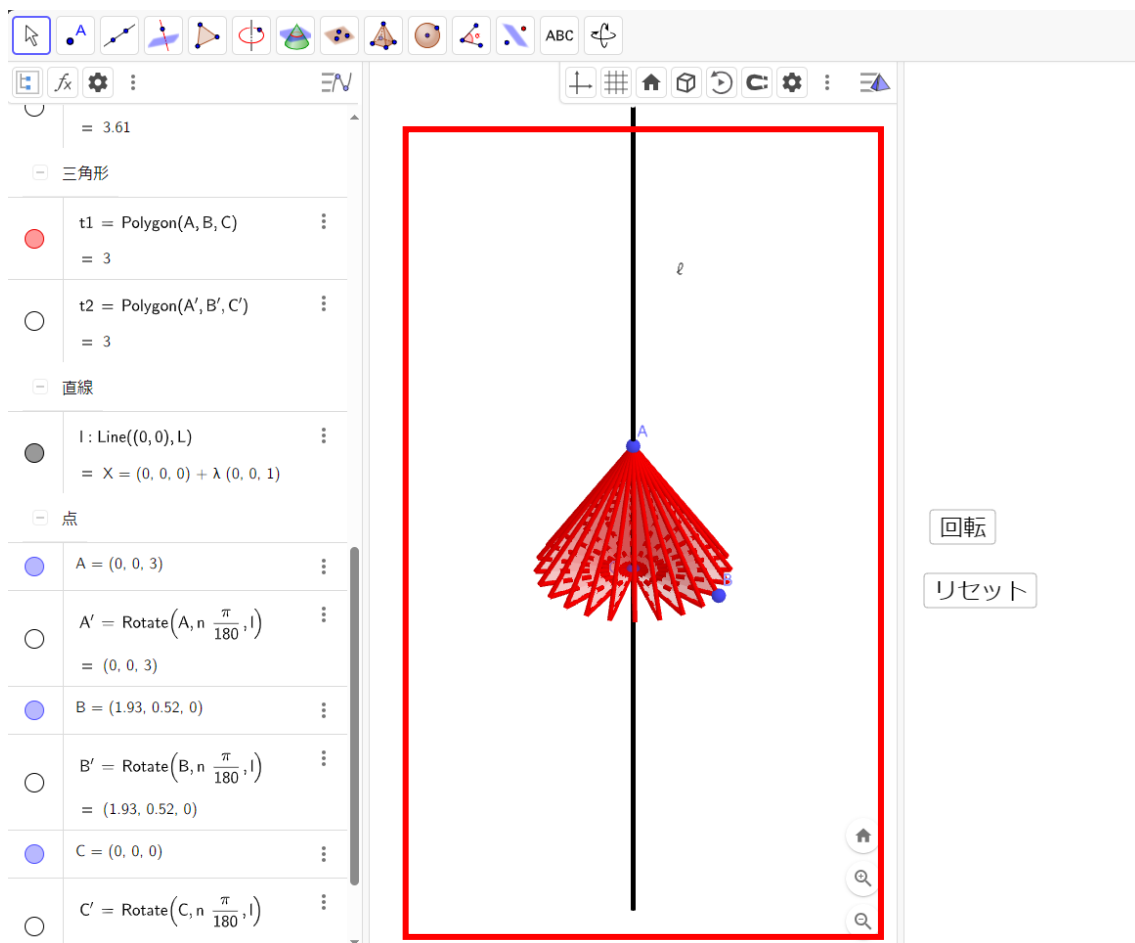
② 赤枠内の回転をクリックすることで、三角形を回転させる。

The screenshot shows a geometry software interface. On the left, there is a list of objects:

- 三角形 (Triangle):
 - t1 = Polygon(A, B, C) = 3
 - t2 = Polygon(A', B', C') = 3
- 直線 (Line):
 - l: Line((0, 0), L) = $X = (0, 0, 0) + \lambda (0, 0, 1)$
- 点 (Point):
 - A = (0, 0, 3)
 - A' = Rotate(A, n, $\frac{\pi}{180}, l$) = (0, 0, 3)
 - B = (2, 0, 0)

On the right, the main workspace shows a vertical line l and a triangle ABC. The triangle is shaded in light red. A red box highlights a button labeled "回転" (Rotate). Below it is a button labeled "リセット" (Reset).

③赤枠内の白い部分を左クリック（図形や線はクリックしない）しながらドラッグすることで、色々な方向から円錐を観察する。



④残像を消したい場合は、家のマークをクリックするか、マウスのホイールを上下に動かす。リセットを押すと、三角形が初期位置に戻る。

