



2円の位置関係によって変化する共通な接線の本数を視覚的にとらえるには

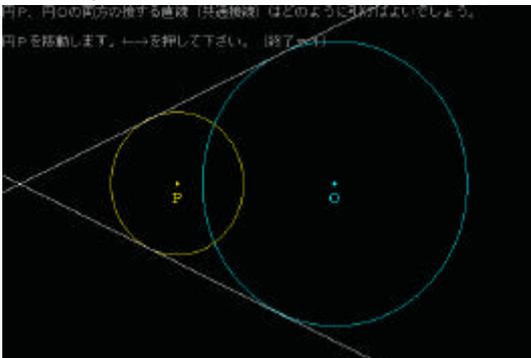
42250 共通接線(2円の交わりから)

2円のうちの一方を動かし、共通な接線の本数や長さが位置関係の変化によってどのように変わっていくのかを確かめることのできるソフトである。

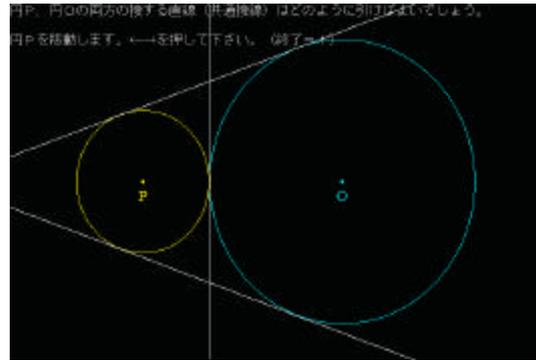
初期画面



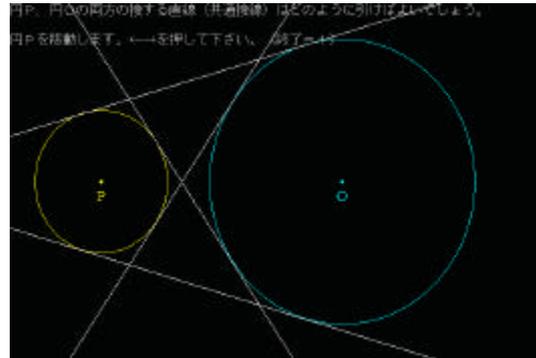
矢印キー()を押すと、円Pが水平方向に移動し、共通な接線が表示される。



特に共通な接線の本数が変わる瞬間に着目させたい。



本数だけでなく、常に成り立っていること(接線の長さが等しい)についても考えさせたい。



2円の位置関係による共通な接線の本数の変化や、長さについて成り立つ性質に気づかせ、さらに、共通な接線の長さが等しいことの証明に結びつける。

42220 (V G A あり) も同様である。

ポイント

円を連続的に移動させられるので、興味・関心をもって共通な接線の本数の変化を視覚的にとらえさせたい。