

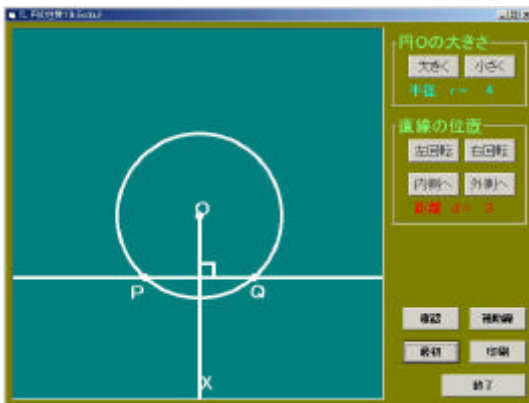


円と直線の位置関係を視覚的にとらえるには

15030 円と直線の位置関係

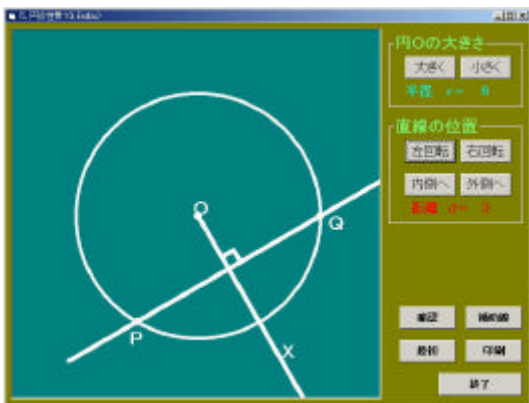
円の大きさを変えたり、直線を自由に回転することができる。また、円の半径や円の中心と直線との距離、円と直線の位置関係も表示することができるソフトである。

初期画面

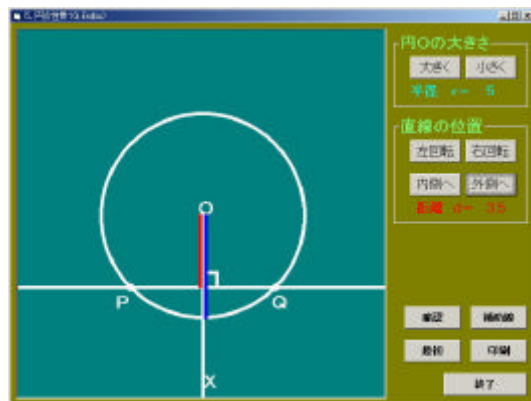


円と直線が表示される。

「円の大きさ」で「大きく」を押すと円が大きくなったり、「直線の位置」で「右回転」を押すと、直線を回転することができる。

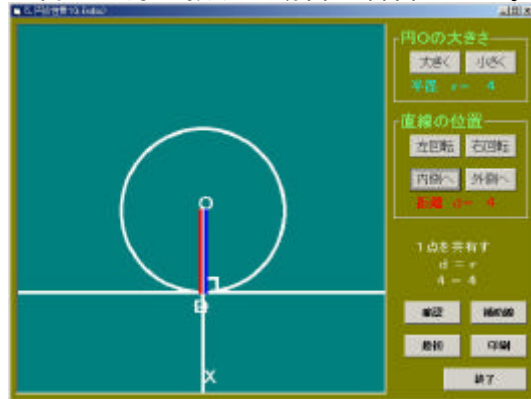


「補助線」を押すと、画面上で円 O の半径  $r$  と、円の中心 O と直線との距離  $d$  を色分けして表示する。



直線を動かすことで、円と直線の位置関係にはどんな場合があるのかを考えさせる。

円と直線が接する場合に着目させる。



円の接線の性質を見つけるようにさせる。

「補助線」を押すと、円と直線の位置関係を  $d$  と  $r$  の値で場合分けできるように表示することができる。

15020も同様である。

ポイント

直線を移動させることで、生徒に円と直線の位置関係を視覚的に理解させたい。