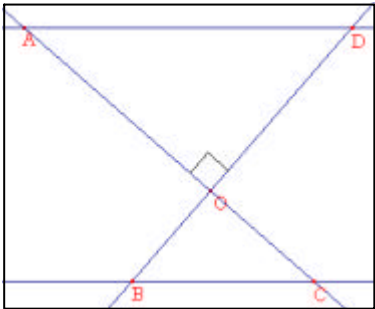
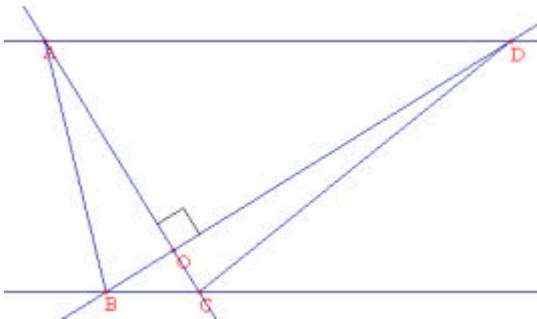


本時の目標と展開	
<p>比の関係式の図形的意味を調べ、比や図形への理解を深める。</p> <p>図形で表現されるの数式の数学的な美しさを感じたり、数式を図形的に捉えることのおもしろさに気づかせる。</p>	
学 習 活 動	指導上の留意点
<p>本時の学習課題を知り、ブラウザを起動し、HPを開く。</p> <p><a href="http://www2.wind.ne.jp/mow/math/cabri/">http://www2.wind.ne.jp/mow/math/cabri/</a></p>	<p>ブラウザの「お気に入り」やリンク集にホームページを登録しておく。</p>
<p>課題「平行線と直行する直線」のホームページを開き、学習課題を知。</p> <p>図のように、ADとBCは平行であり、ACとBDは垂直になっているとき、OA、OB、OC、ODの間にはどのような関係があるのでしょうか。</p> 	<p>作図ツールで確かめながら、線分の長さの関係を追求させる。</p>
<p>OA、OB、OC、ODの長さの関係を証明する。</p> 	<p>三角形の面積の性質や相似な図形の性質など、複数の方法で証明させる。</p> <p>証明する手だてが見つけられない生徒、に補助線 AB、CD を引くように助言する。</p>
<p>証明で使った図形の性質が常に成り立つことを作図ツールで確かめた後に、OA、OB、OC、ODの長さの2つの関係式</p> $OA : OC = OD : OB$ $OA \times OB = OC \times OD$ <p>を図形的に理解できることを知る。</p>	<p>図形の性質を利用して、同値変形できるが、簡単に説明する程度にとどめ、数式の変形だけでなく図形的な意味もあることに気づかせる。</p>
<p>本時のまとめをする。</p>	<p>数式の性質が、図形の関係が図形の性質を使って説明できることを理解させる。</p> <p>数式を図形的に表現することのおもしろさに気づかせる。</p>