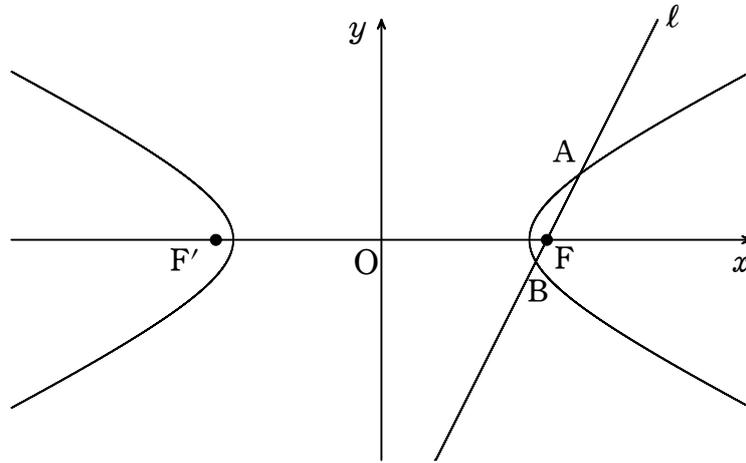


双曲線と幾何的性質

下の図のように、双曲線 $\frac{x^2}{4} - y^2 = 1$ の右と左の焦点を F と F' とする。点 F を通り、傾き k が正の直線 l を、双曲線と 2 点 A 、 B で交わるように引く。ただし、 A 、 B の x 座標はいずれも正とする。



- (1) 焦点 F の x 座標を求めよ。
- (2) k のとり得る値の範囲を求めよ。
- (3) $F'A + F'B = 12$ のとき、線分 AB の長さを求めよ。また、このとき k の値を求めよ。

< '10 東京理科大 >