

--	--	--	--	--	--	--

--

課題 4-1 (平面曲線の曲率)

- (1) 放物線 $4ay = x^2$ の点 $\left(k, \frac{k^2}{4a}\right)$ における曲率半径を求めなさい。
- (2) 放物線 $4ay = x^2$ の曲率が最大 (曲率半径が最小) となる点を求めなさい。また、そのときの接触円の中心の座標を答えなさい。

課題 4-2 (平面曲線の曲率)

原点を中心とする半径 r の円周 $x^2 + y^2 = r^2$ 上の任意の点における曲率半径が r に等しいことを計算により示しなさい.

課題 4-3 本日の授業の感想を書きなさい (興味深かったこと, もっと知りたいと思ったことなど).