

Ein Dreieck mit konstanten Flächeninhalt

eine Aufgabe von Ingmar Rubin

4. März 2004

Gesucht ist eine Kurvengleichung $y(x)$ mit folgenden Eigenschaften:

- Die Tangente t in einem beliebigen Kurvenpunkt $P(x, y)$ schneidet die x -Achse im Punkt S ,
- Der Radiusvektor vom Ursprung zum Punkt $P(x, y)$ bildet mit der Tangente und der x -Achse das Dreieck OPS ,
- Wie lautet die Funktion $y(x)$ wenn das Dreieck OPS für jeden Punkt $P(x, y)$ den konstanten Flächeninhalt $A = a^2$ besitzt?
- Zeichne die Funktion $y(x)$ für $P(2, 3)$ und $a = 2.8$

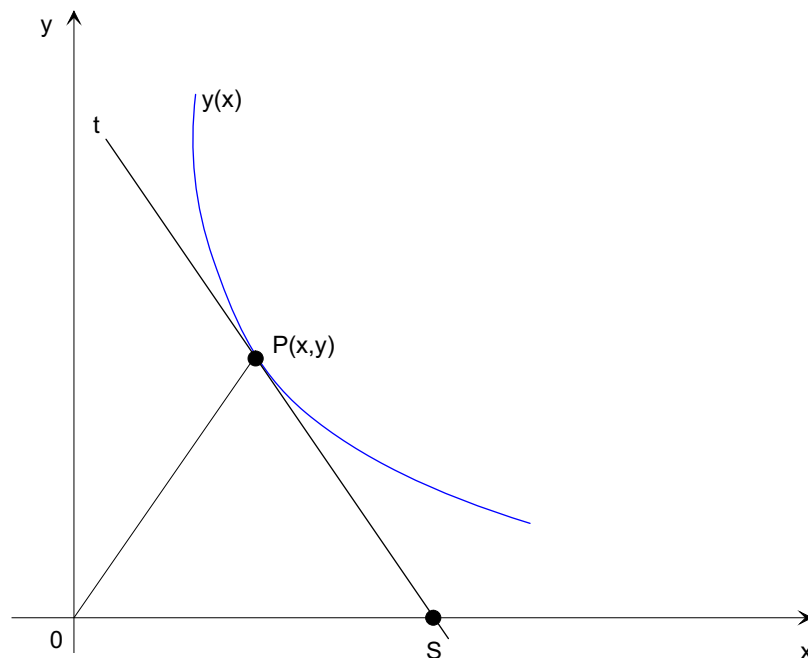


Abbildung 1: Skizze zur Aufgabenstellung

Punktezahl=6