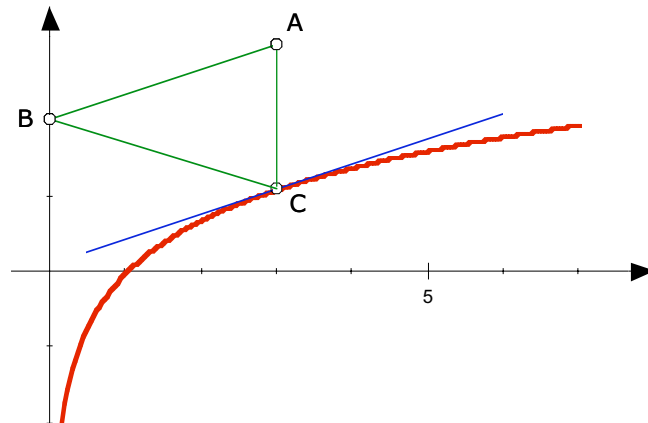


Die Punkte  $A(3|3)$  und  $B(0|2)$  sind gegeben; der Punkt  $C$  liegt auf der Kurve  $F: y=\ln x$ . Das Dreieck  $ABC$  soll minimalen Flächeninhalt haben. Welche Koordinaten hat  $C$ ?

---



Die Fläche des Dreiecks ist dann am kleinsten, wenn  $h_c$  am kleinsten ist. Wir verschieben die Seite  $AB$ , bis Sie die Kurve berührt.

Mit andern Worten: wir suchen den Kurvenpunkt, in dem die Steigung gleich  $m_{AB} = \frac{1}{3}$  ist.

$$y = \ln x$$
$$y' = \frac{1}{x} = \frac{1}{3} \Rightarrow x = 3 \Rightarrow \mathbf{C(3 | \ln 3)}$$