

曲線 $C: y = \sqrt{3} e \log x$ について考える.

- (1) 原点 O から曲線 C に引いた接線の方程式を求めよ.
- (2) (1) における接線の接点を A とする. 曲線 C の下側にあつて, x 軸と点 B で接し, かつ A で曲線 C と共通の接線をもつ円の中心を P とする. 曲線 C と x 軸および円の劣弧 AB で囲まれた図形の面積を求めよ.