

(1) 曲線 $y = \frac{1}{2e}x^2 + e^{-x}$ の増減, 凹凸, 極値, 変曲点の有無を調べて, その概形をかけ。

(2) 上の曲線と x 軸, y 軸, 直線 $x = 2$ で囲まれる部分の面積を求めよ。

〔東北学院大〕