

2 曲線 $C : y = \log(x + 1) + 1$ を考える．ただし，対数は自然対数とする． C 上の点 P から x 軸に下ろした垂線， P における C の法線，および x 軸で囲まれる三角形の面積を S とする． P の x 座標が負でないとき， S の最大値を求めよ．