

3 xy 平面の点 $(0, 1)$ を中心とする半径 1 の円を C とし , 第 1 象限にあって x 軸と C に接する円 C_1 を考える . 次に , x 軸 , C , C_1 で囲まれた部分にあって , x 軸とこれら 2 円に接する円を C_2 とする . 以下同様に , C_n ($n = 2, 3, \dots$) を x 軸 , C , C_{n-1} で囲まれた部分にあって , これらに接する円とする .

(i) C_1 の中心の x 座標を a とするとき , C_1 の半径 r_1 を a を用いて表せ .

(ii) C_n の半径 r_n を a と n を用いて表せ .