

曲線  $C_1 : y = \frac{1}{\sqrt{x^2+2}}$  と曲線  $C_2 : y = \sqrt{x^2+2} - \frac{3}{2}$  の2つの交点の座標はそれぞれ  $(\square, \square)$  と  $(\square, \square)$  であり, すべての正の数  $a$  に対し

$$\int_0^a \sqrt{x^2+2} dx = \square + \int_0^a \frac{1}{\sqrt{x^2+2}} dx$$

が成り立つことより, 曲線  $C_1$  と  $C_2$  で囲まれた部分の面積は  $\square$  である。

[同志社大]