



2015年 人間科学学部（理系） 第4問

4 放物線  $y = -x^2 + 2x + 2$  と  $x$  軸によって囲まれた部分を  $D$  とする.

(1)  $D$  を  $x$  軸のまわりに1回転させてできる立体の体積は  $\frac{\boxed{\text{ス}} \sqrt{\boxed{\text{セ}}}}{\boxed{\text{ソ}}} \pi$  である.

(2)  $D$  を  $y$  軸のまわりに1回転させてできる立体の体積は  $\frac{\boxed{\text{タ}} + \boxed{\text{チ}} \sqrt{\boxed{\text{ツ}}}}{\boxed{\text{テ}}} \pi$  である.