



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.