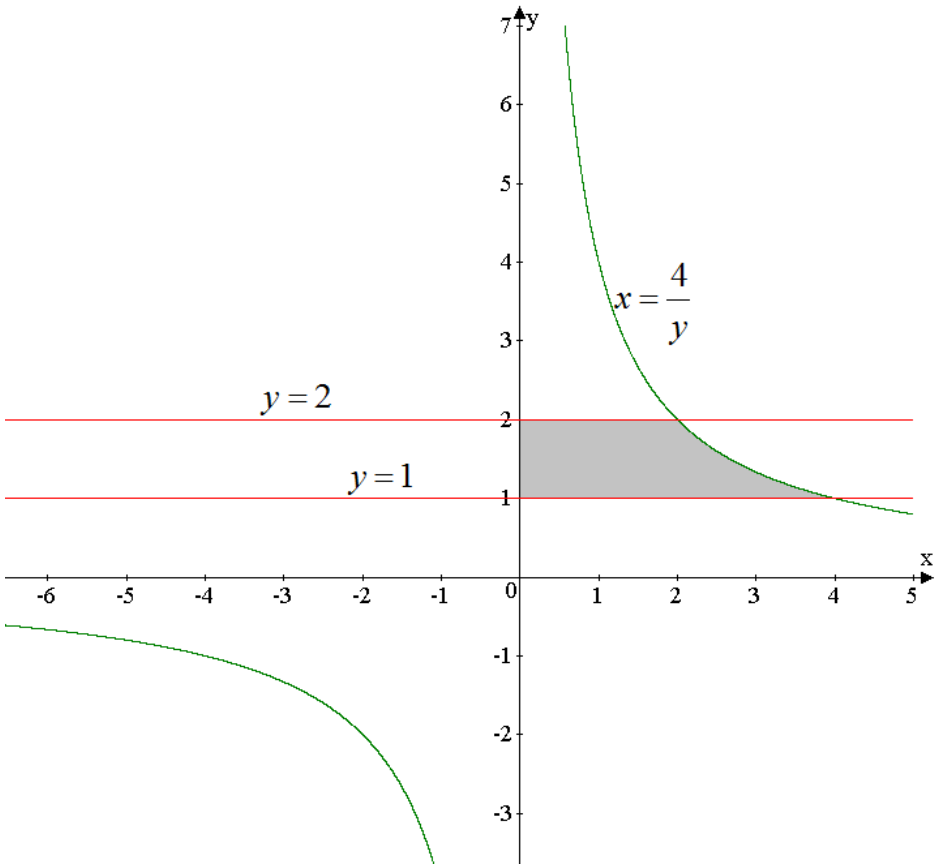
Задача скачана с сайта Tutor.com.ru
Tutor.com.ru – онлайн-занятия, подготовка к тестам, зачётам и экзаменам по высшей математике, математическому анализу, дифференциальным уравнениям и иным предметам университетского курса математики.

Условие

Вычислить объем тела, образованного вращением фигуры, ограниченной графиками функций $xy=4$, $y=1$, $y=2$, $x=0$ вокруг оси Oy.

Решение



$$V=\pi\cdot\int_1^2\frac{16}{y^2}dy=\pi\cdot\left(-\frac{16}{y}\right)\Big|_1^2=\pi\cdot(-8+16)=8\pi.$$

Ответ: $V=8\pi$.

Решебник по высшей математике – сборник решённых задач по линейной алгебре, аналитической геометрии, математическому анализу, высшей математике и другим предметам.