

Funktionenschar & Rotation

Самостоятельные задачи

Запишите решение в тетради или на отдельном листе. Здесь только условия; подсказки и разбор доступны отдельно в курсе.

Учебная формулировка архивной задачи и дополнительная аналогичная задача.

Основная задача

Gegeben ist $h_a(x) = (x-3)^a + 1$. a) Beschreiben Sie für positive ganze Werte von a das Verhalten für $x \rightarrow -\infty$ getrennt für gerade und ungerade a . b) Nun gilt $a = -1$. Die von dem Graphen und den Koordinatenachsen im Bereich $0 \leq x \leq 2$ begrenzte Fläche rotiert um die y -Achse. Berechnen Sie das Volumen des Rotationskörpers. Auf allen Achsen gelten dieselben Längeneinheiten.

Аналогичная задача

Для $k(x) = 1 + 1/(x-2)$ область между графиком и осями на $0 \leq x \leq 1$ вращают вокруг y . Найдите объём.
