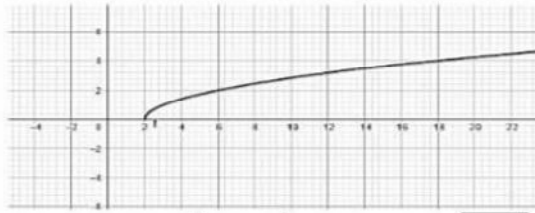
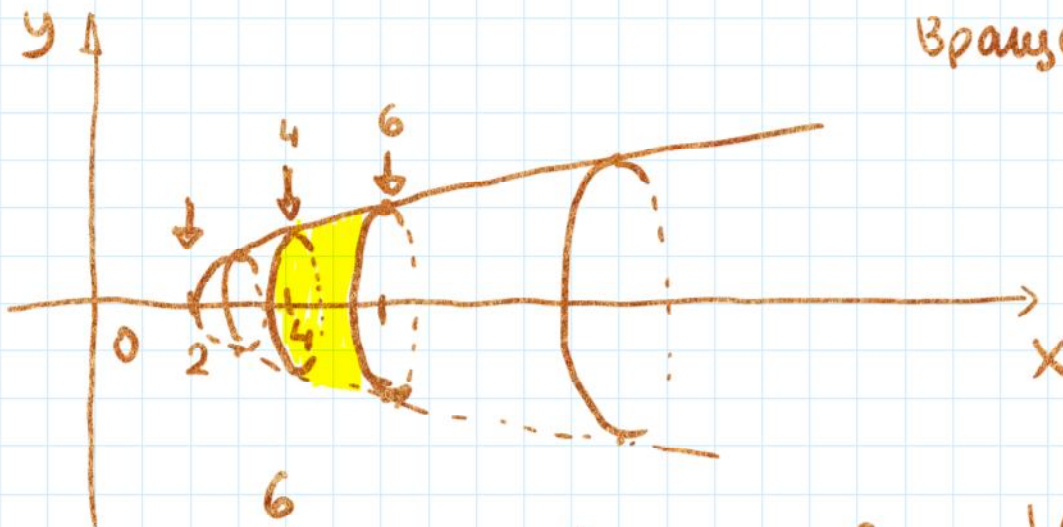


7. На рисунке построен график функции  $y = \sqrt{x-2}$ .



Криволинейная трапеция, ограниченная графиком функции  $y = \sqrt{x-2}$ , осью  $OX$  и прямыми  $x = 4$  и  $x = 6$  вращается вокруг оси  $OX$ . Постройте получившееся тело вращения. Вычислите точное значение объема этого тела вращения.

[3]



Вращается от 4 до 6

$$V = \pi \int_4^6 (\sqrt{x-2})^2 dx = \left. \frac{x^2}{2} - 2x \right|_4^6 =$$

$$= \frac{36}{2} - 12 - \frac{16}{2} + 8 = 18 - 12 - 8 + 8 = 6 \text{ ед}^3$$