

上底と下底の長さがわかったので、台形の面積の公式にあてはめる

$$y = \left(\underbrace{\text{上底}}_{x-2} + \underbrace{\text{下底}}_x \right) \times \text{高さ} \times \frac{1}{2}$$

$$y = \{ (x-2) + x \} \times 2 \times \frac{1}{2}$$

$$= (x-2+x) \times 2 \times \frac{1}{2}$$

$$= 2x - 2$$

こたえ $y = 2x - 2$

(3) 面積の変化のよすを表すグラフを書きなさい。

x の変域を

$0 \leq x \leq 2$ 、 $2 \leq x \leq 4$ に
分けて考える。

$$0 \leq x \leq 2$$

$$2 \times 1 = 2$$

$$\boxed{y = 2} \rightarrow 0 \leq x \leq 2$$

$$2 \leq x \leq 4$$

$$\boxed{y = 2x - 2} \rightarrow 2 \leq x \leq 4$$

$$x = 2 \text{ のとき}$$

$$y = 2 \times 2 - 2$$

$$\underline{y = 2}$$

$$x = 4 \text{ のとき}$$

$$y = 2 \times 4 - 2$$

$$\underline{y = 6}$$

