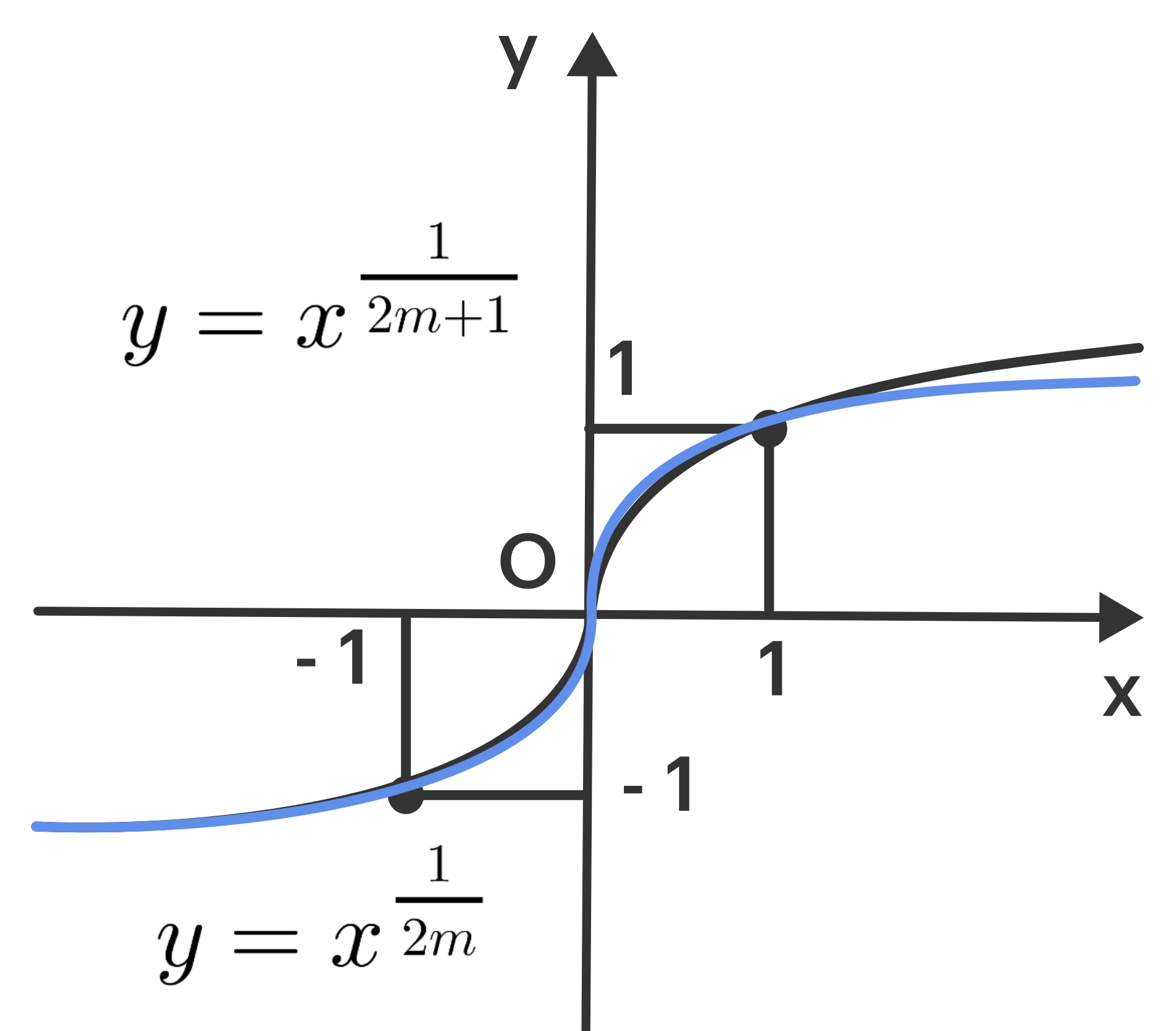
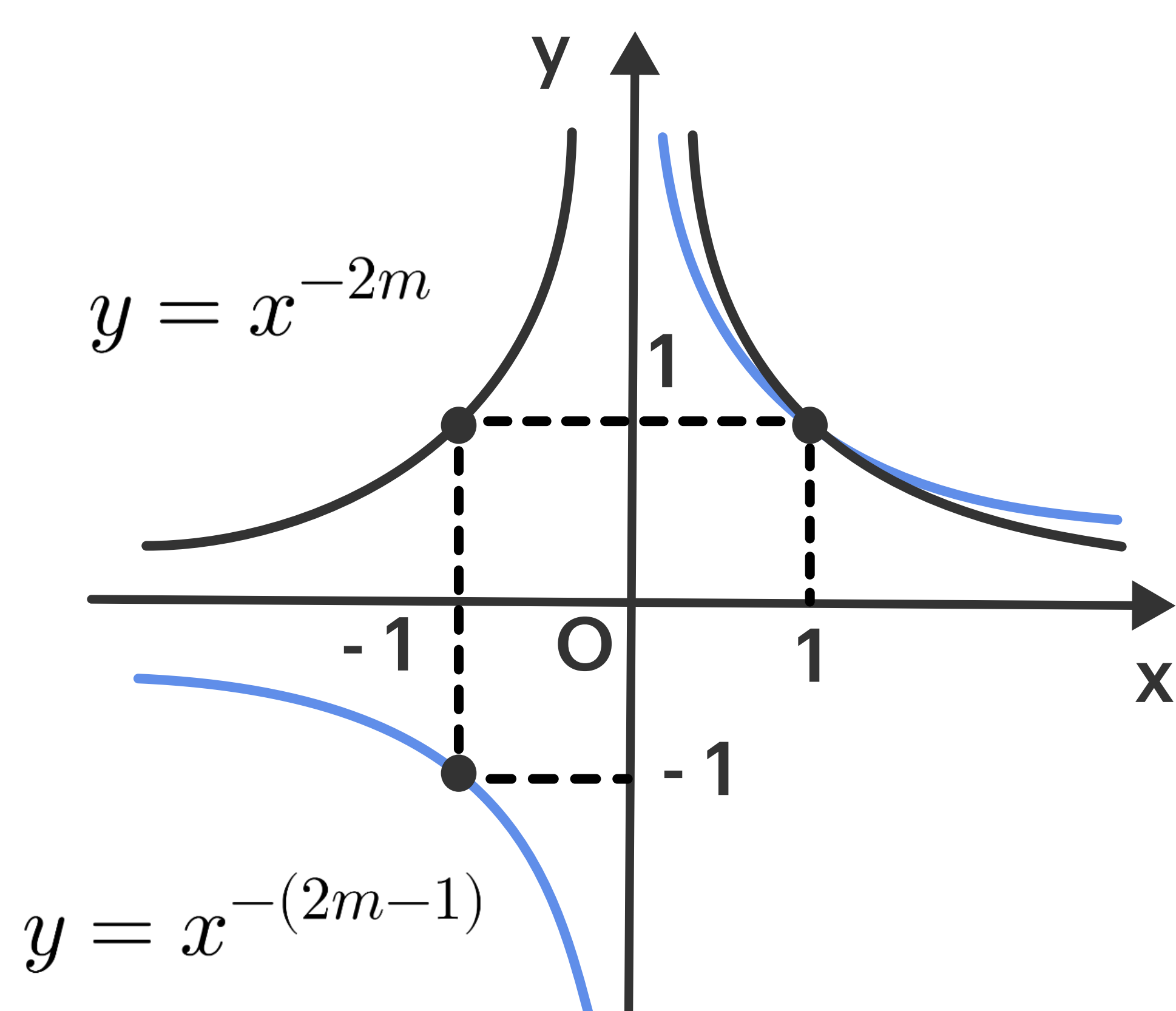
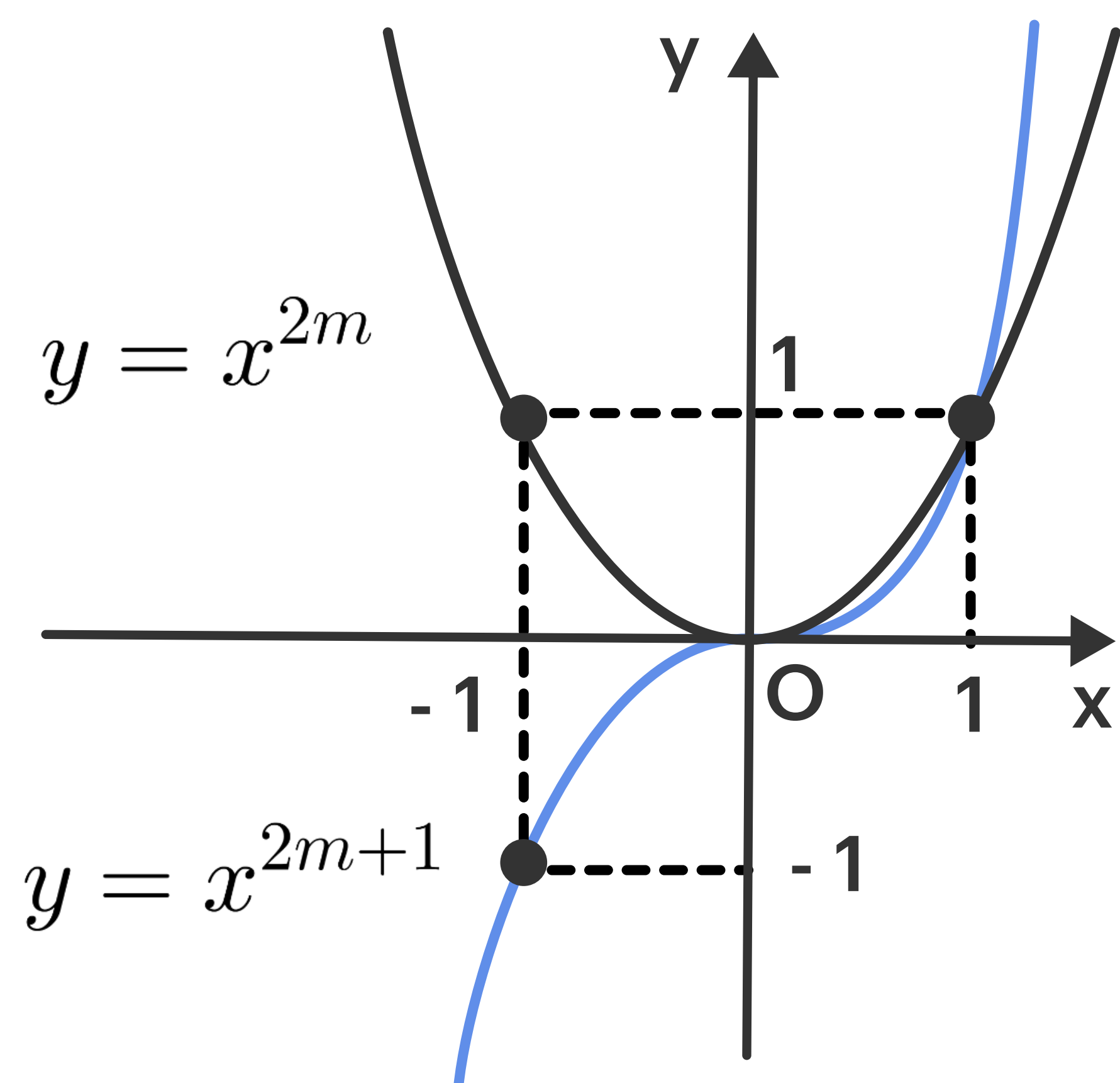


## СТЕПЕННАЯ ФУНКЦИЯ $y = x^n$ ( $n \in \mathbb{Z}$ )



$m \in \mathbb{N}$

Свойства	$n = 2m$	$n = 2m + 1$	$n = -2m$	$n = -(2m - 1)$
1. Область определения	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$
2. Область значений	$[0; +\infty)$	$\mathbb{R}$	$(0; +\infty)$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$
3. Четность	четная	нечетная	четная	нечетная
4. Промежутки, на которых а) $y > 0$ б) $y < 0$	$\mathbb{R} \setminus \{0\}$ -	$(0; +\infty)$ $(-\infty; 0)$	$\mathbb{R}$ -	$(0; +\infty)$ $(-\infty; 0)$
5. Промежутки а) возрастания б) убывания	$(0; +\infty)$ $(-\infty; 0]$	$\mathbb{R}$ -	$(-\infty; 0)$ $(0; +\infty)$	- $\mathbb{R} \setminus \{0\}$
6. Общие точки всех графиков	$(-1; 1),$ $(0; 0), (1; 1)$	$(-1; -1),$ $(0; 0), (1; 1)$	$(-1; 1),$ $(1; 1)$	$(-1; -1),$ $(1; 1)$

Свойства	$n = \frac{1}{2m}$	$n = \frac{1}{2m+1}$
1. Область определения	$[0; +\infty)$	$\mathbb{R}$
2. Область значений	$[0; +\infty)$	$\mathbb{R}$
3. Четность	четная	нечетная
4. Промежутки, на которых а) $y > 0$ б) $y < 0$	$(0; +\infty)$ —	$(0; +\infty)$ $(-\infty; 0)$
5. Промежутки а) возрастания б) убывания	$[0; +\infty)$ —	$\mathbb{R}$ —
6. Общие точки всех графиков	$(0; 0)$ , $(1; 1)$	$(-1; -1)$ , $(0; 0)$ , $(1; 1)$