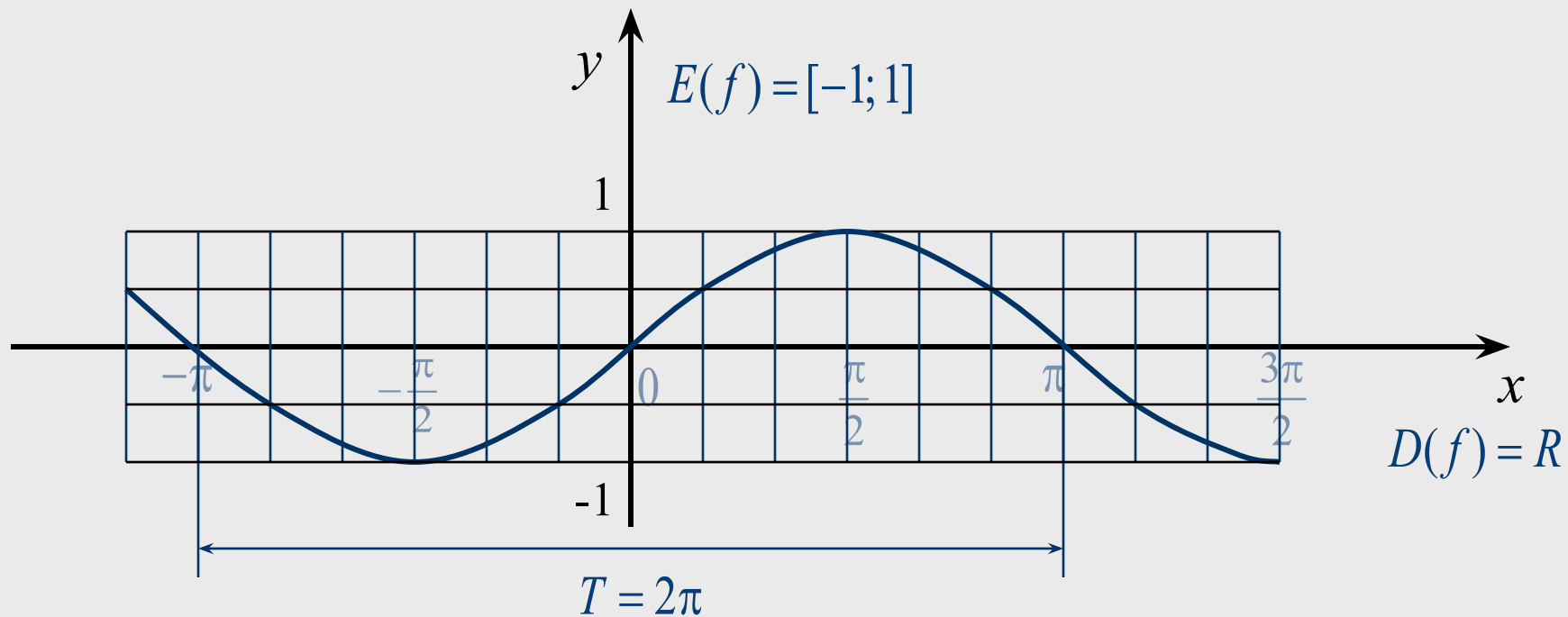


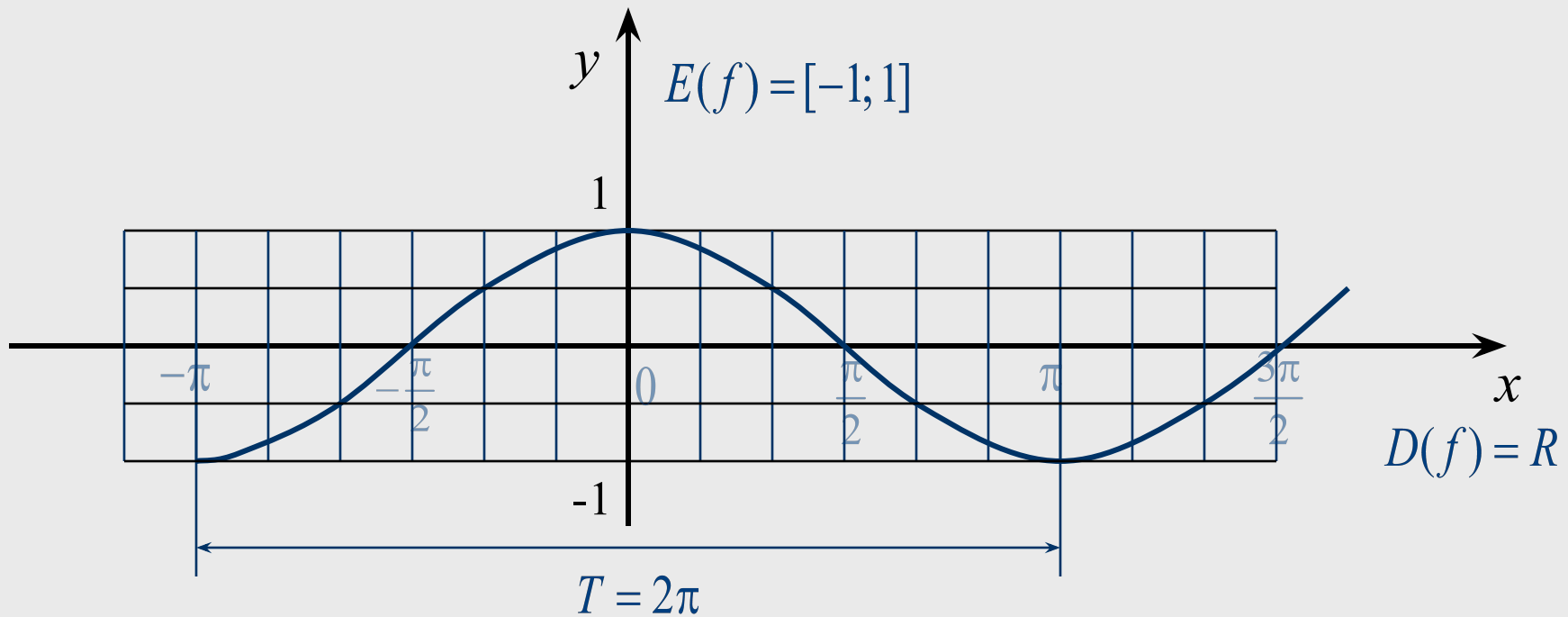
Функция вида $y = \sin x$



Свойства функции $y=\sin x$

1. $D(y)=\mathbb{R}$
2. $E(y)=[-1;1]$
3. Функция периодическая $T=2\pi$
4. Функция нечётная
5. $y=0$ при $x=\pi n$
6. $y=1$ при $x=\frac{\pi}{2}+2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
 $y=-1$ при $x=-\frac{\pi}{2}+2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
7. Возрастает на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}+2\pi n; \frac{\pi}{2}+2\pi n\right], n \in \mathbb{Z}$
8. Убывает на отрезке $\left[\frac{\pi}{2}+2\pi n; \frac{3\pi}{2}+2\pi n\right], n \in \mathbb{Z}$

Функция вида $y = \cos x$



Свойства функции $y = \cos x$

1) $D(y) = \mathbb{R}$

2) $E(y) = [-1; 1]$

3) Функция периодическая $T = 2\pi$

4) Функция чётная

5) $Y = 0$ при $X = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

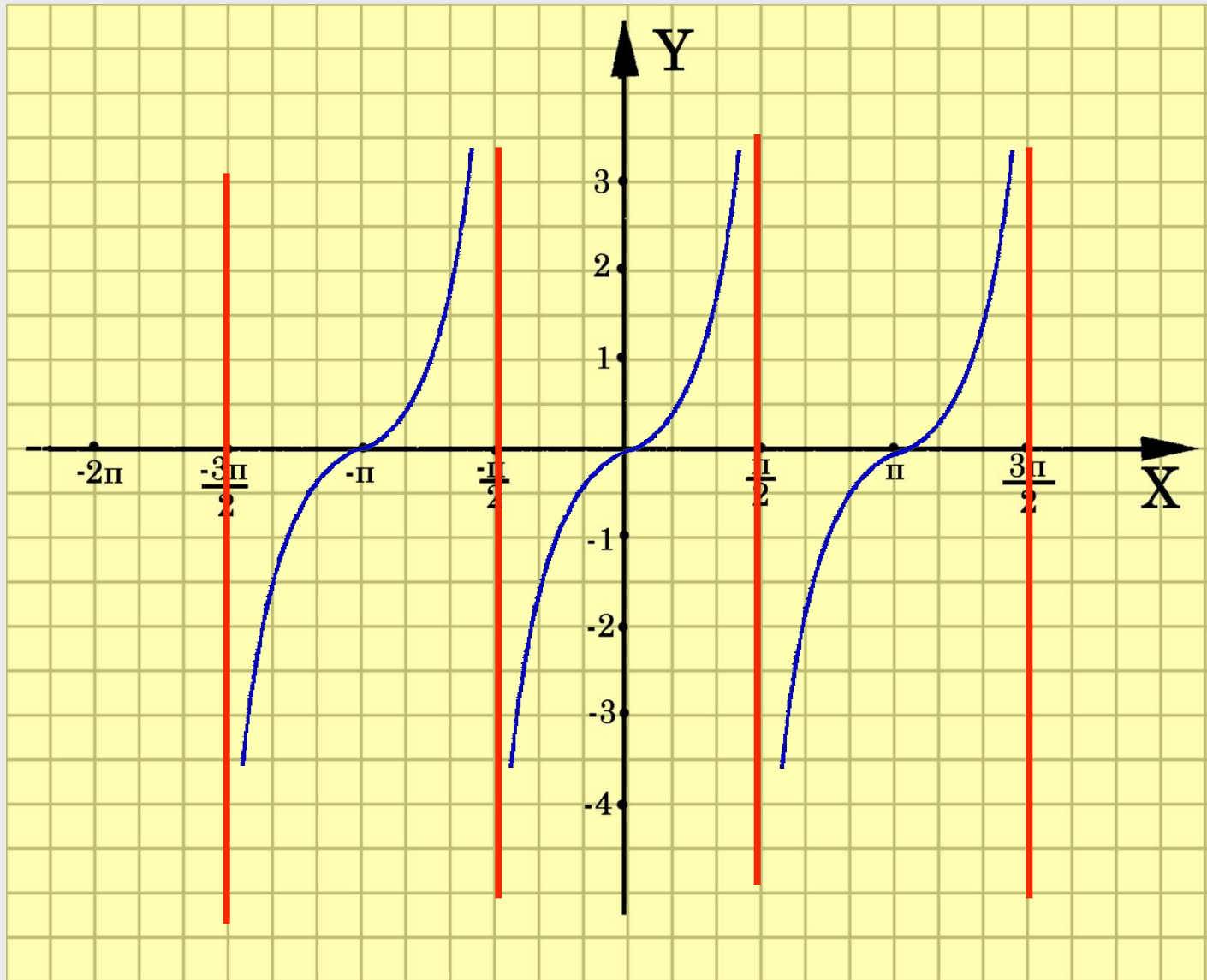
6) $y = 1$ при $X = 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

$y = -1$ при $X = \pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

7) Возрастает на отрезке $[\pi + 2\pi n; 2\pi + 2\pi n], n \in \mathbb{Z}$

8) Убывает на отрезке $[0 + 2\pi n; \pi + 2\pi n], n \in \mathbb{Z}$

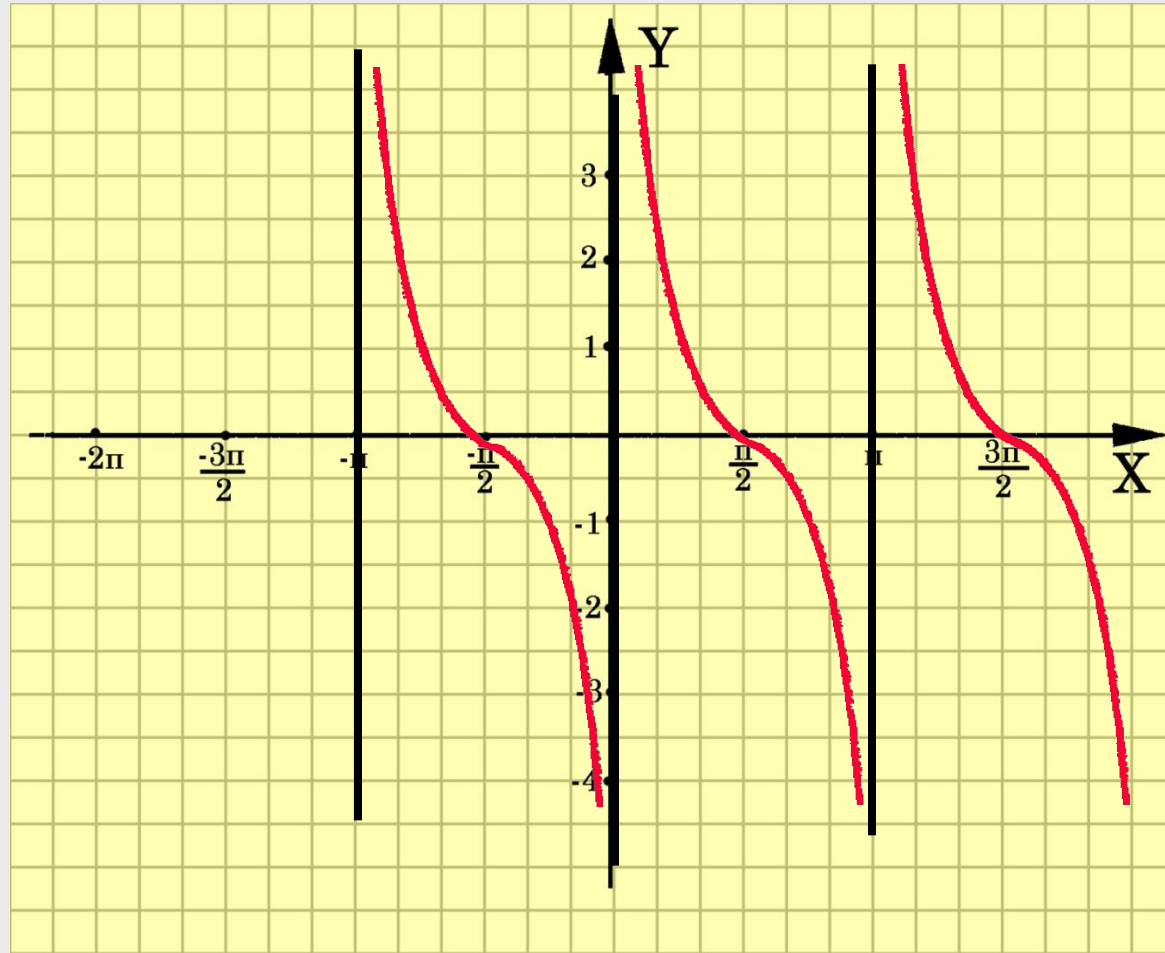
Функция вида $y = \operatorname{tg}x$



Свойства функции $y = \operatorname{tg} x$

1. $D(y): x \neq \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
2. $E(y) = \mathbb{R}$
3. Функция периодическая $T = \pi$
4. Функция нечётная.
5. $y = 0$ при $x = \pi n$, где $n \in \mathbb{Z}$.
6. Возрастает на всей области определения.

Функция вида $y = c \operatorname{ctg} x$



Свойства функции $y = \text{ctg} x$

1. $D(y): x \neq \pi n, n \in \mathbb{Z}$
2. $E(y) = \mathbb{R}$
3. Функция периодическая $T = \pi$
4. Функция нечётная.
5. $y = 0$ при $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
6. Убывает на всей области определения.