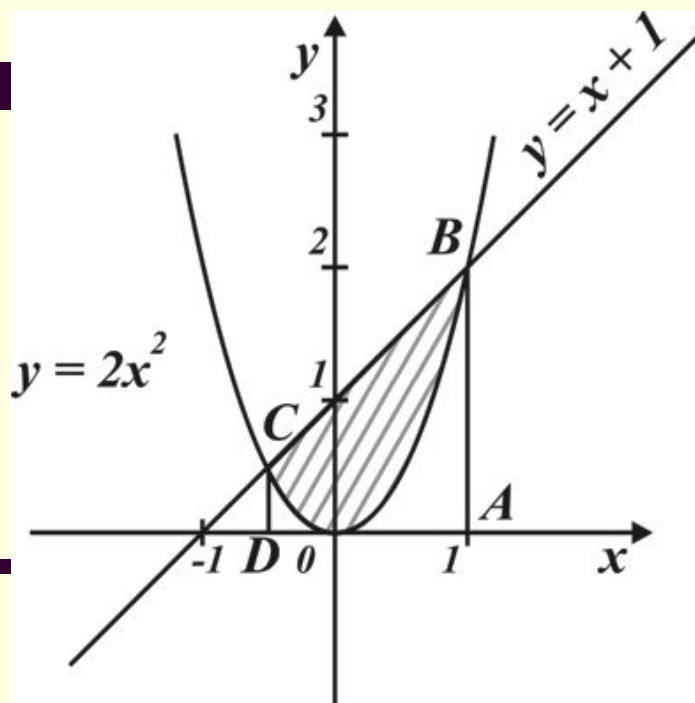


Площадь криволинейной трапеции

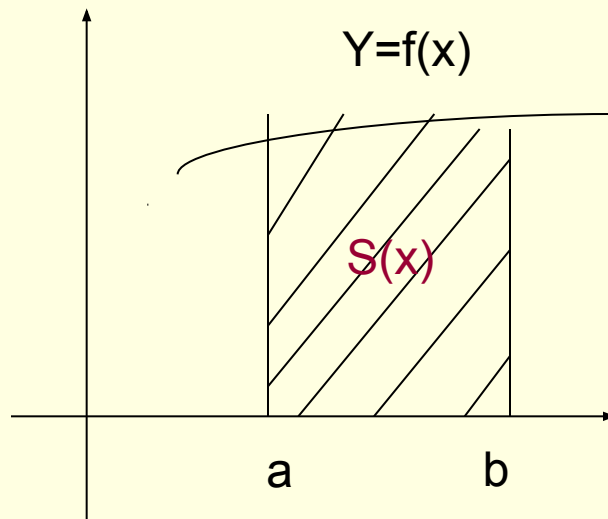


Заполните таблицу

№	Функция	Первообразная
1	$f(x)=5$	$F(x)=\dots$
2	$f(x)=0$	$F(x)=\dots$
3	$f(x)=\dots$	$F(x)=-\cos x+C$
4	$f(x)=x^8$	$F(x)=\dots$
5	$f(x)=25x^4+7$	$F(x)=\dots$
6	$f(x)=\cos 3x$	$F(x)=\dots$
7	$f(x)=\dots$	$F(x)=12\sin x+C$
8	$f(x)=\dots$	$F(x)=x^3+15x+C$
9	$f(x)=\dots$	$F(x)=-54x+C$
10	$f(x)=(2x+5)^4$	$F(x)=\dots$

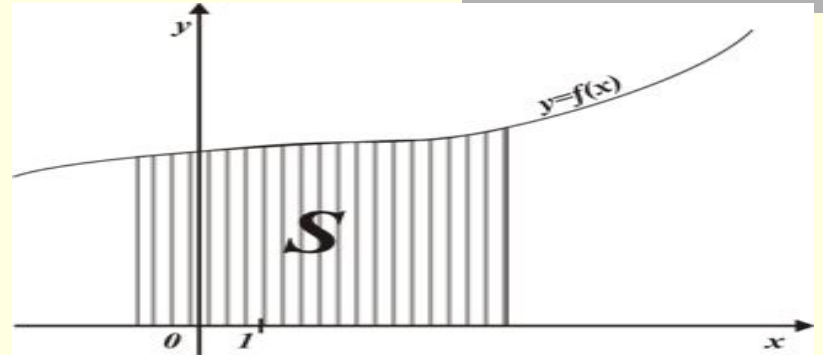
Определение

Криволинейной трапецией называется фигура, ограниченная графиком непрерывной и не меняющей на отрезке $[a;b]$ знака функции $f(x)$, прямыми $x=a$, $x=b$ и отрезком $[a;b]$.

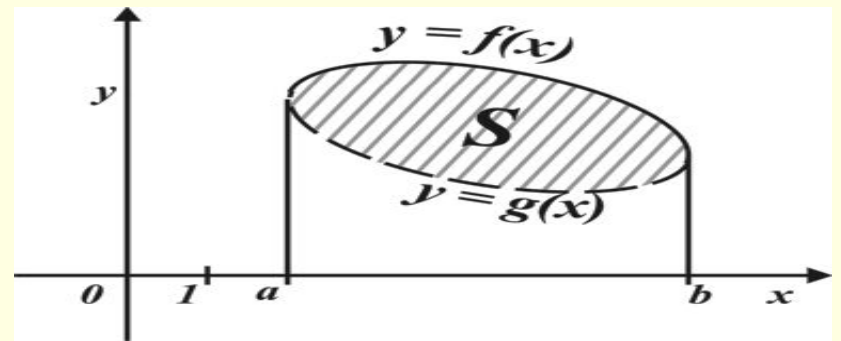


Основные формулы

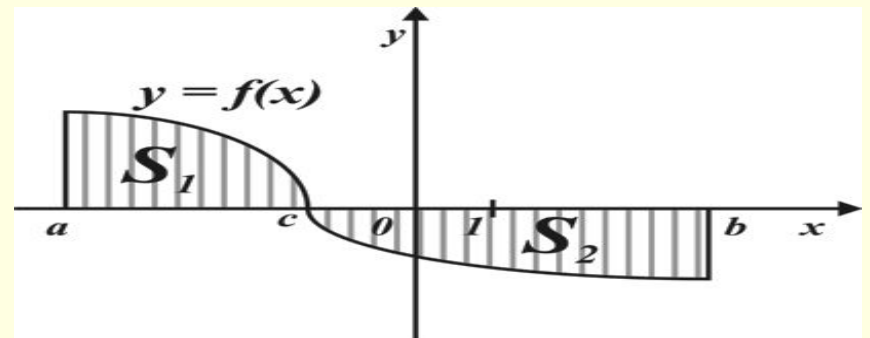
$$1. S = F(b) - F(a)$$



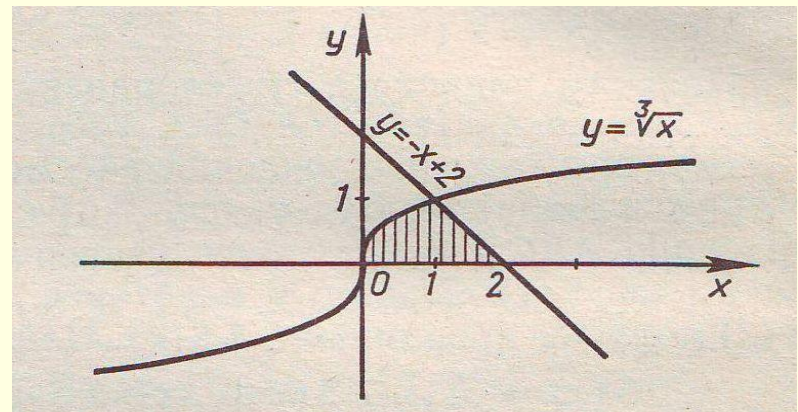
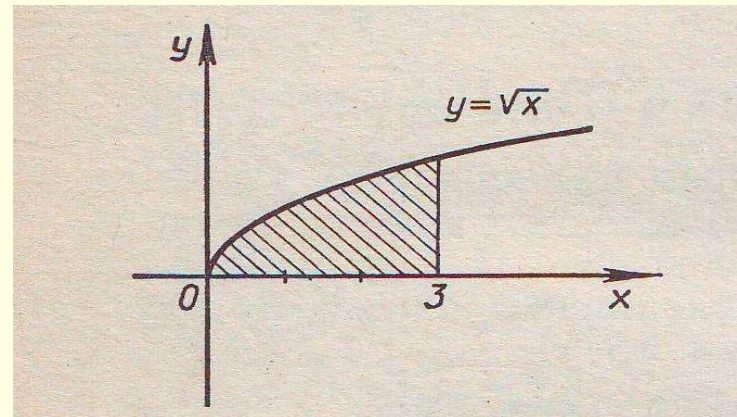
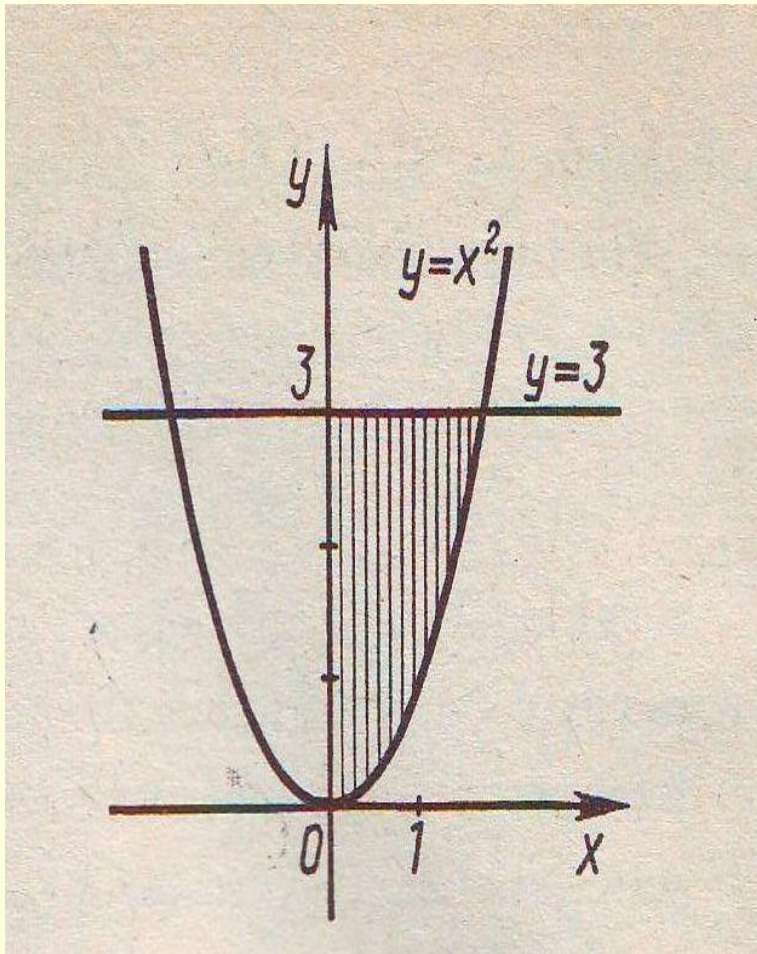
$$2. S = S_f - S_g$$



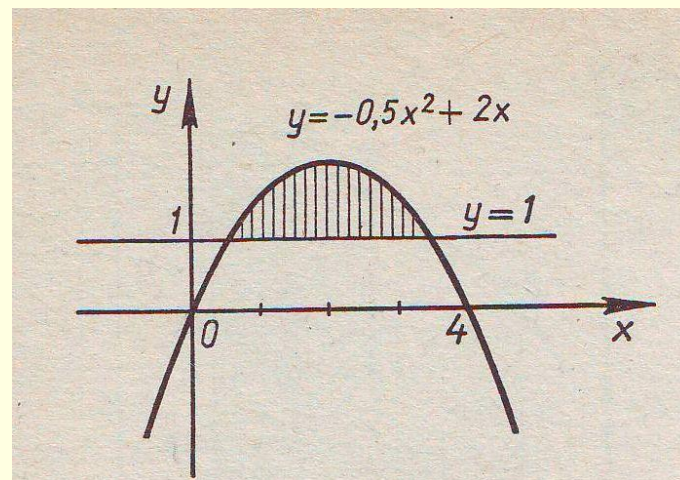
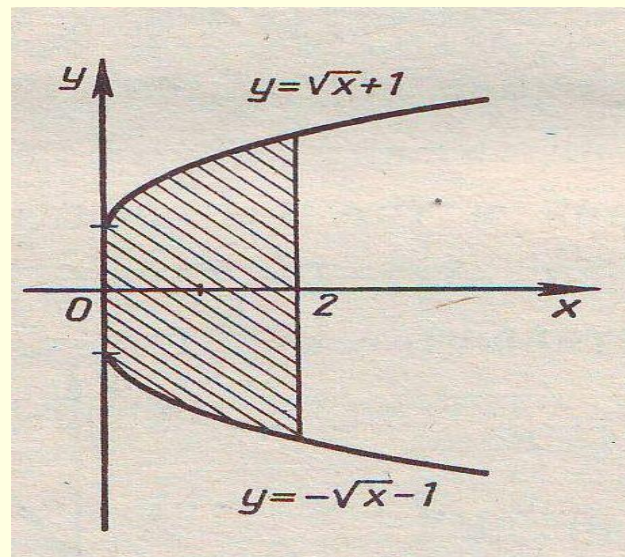
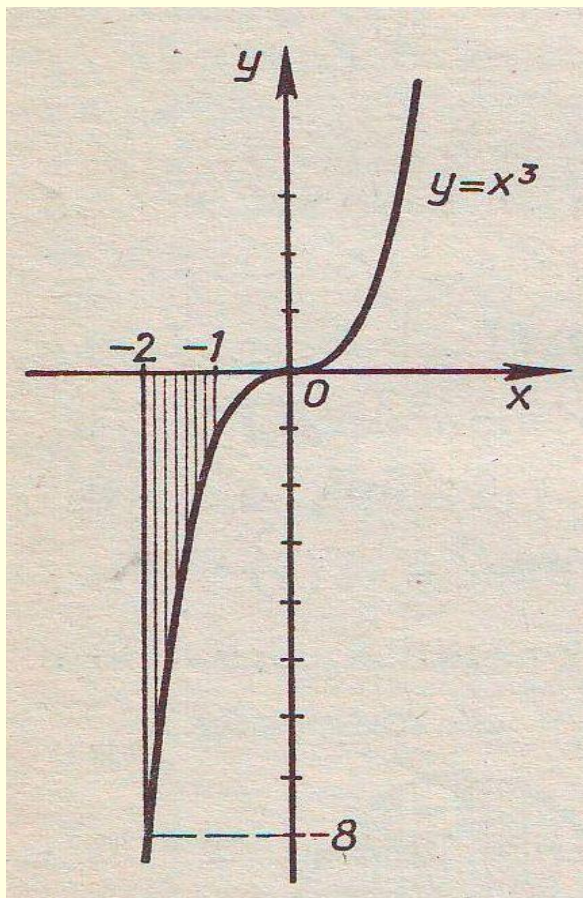
$$3. S = S_1 + S_2$$



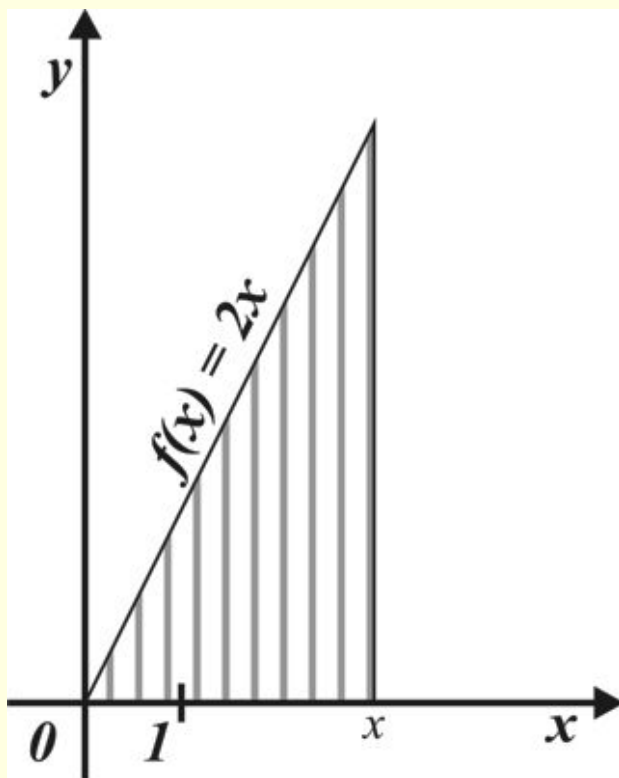
Какие из заштрихованных на рисунке фигур являются криволинейными трапециями, а какие не являются?



Какие из заштрихованных на рисунке фигур являются криволинейными трапециями, а какие не являются?

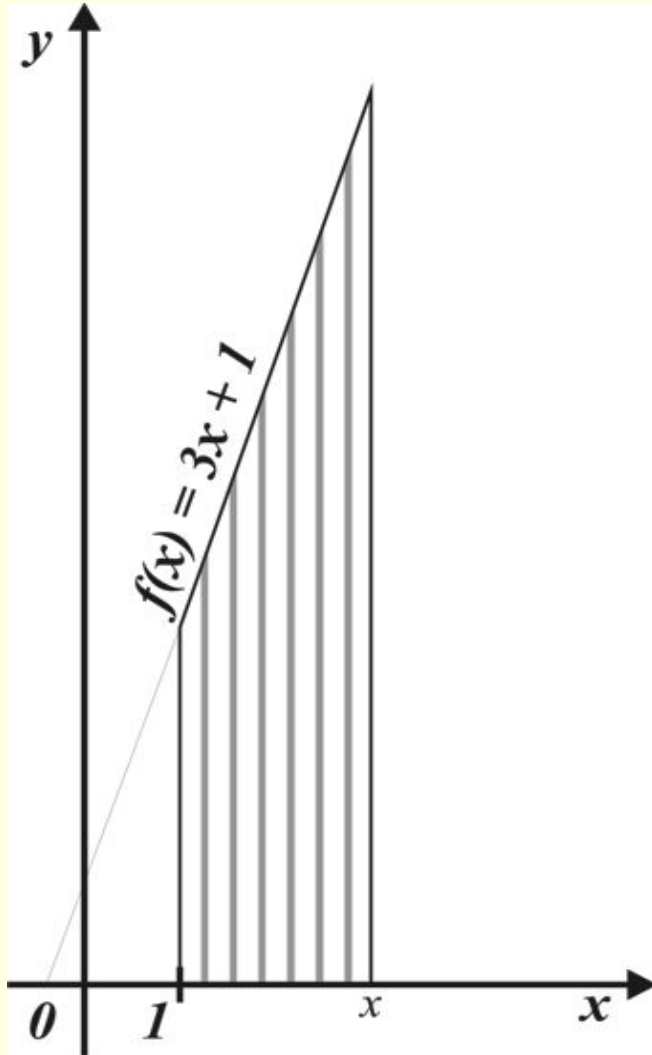


Вычислите площадь фигуры



- Запишите формулу, выражающую площадь $S(x)$ фигуры, заштрихованной на рисунке, как функцию от x .

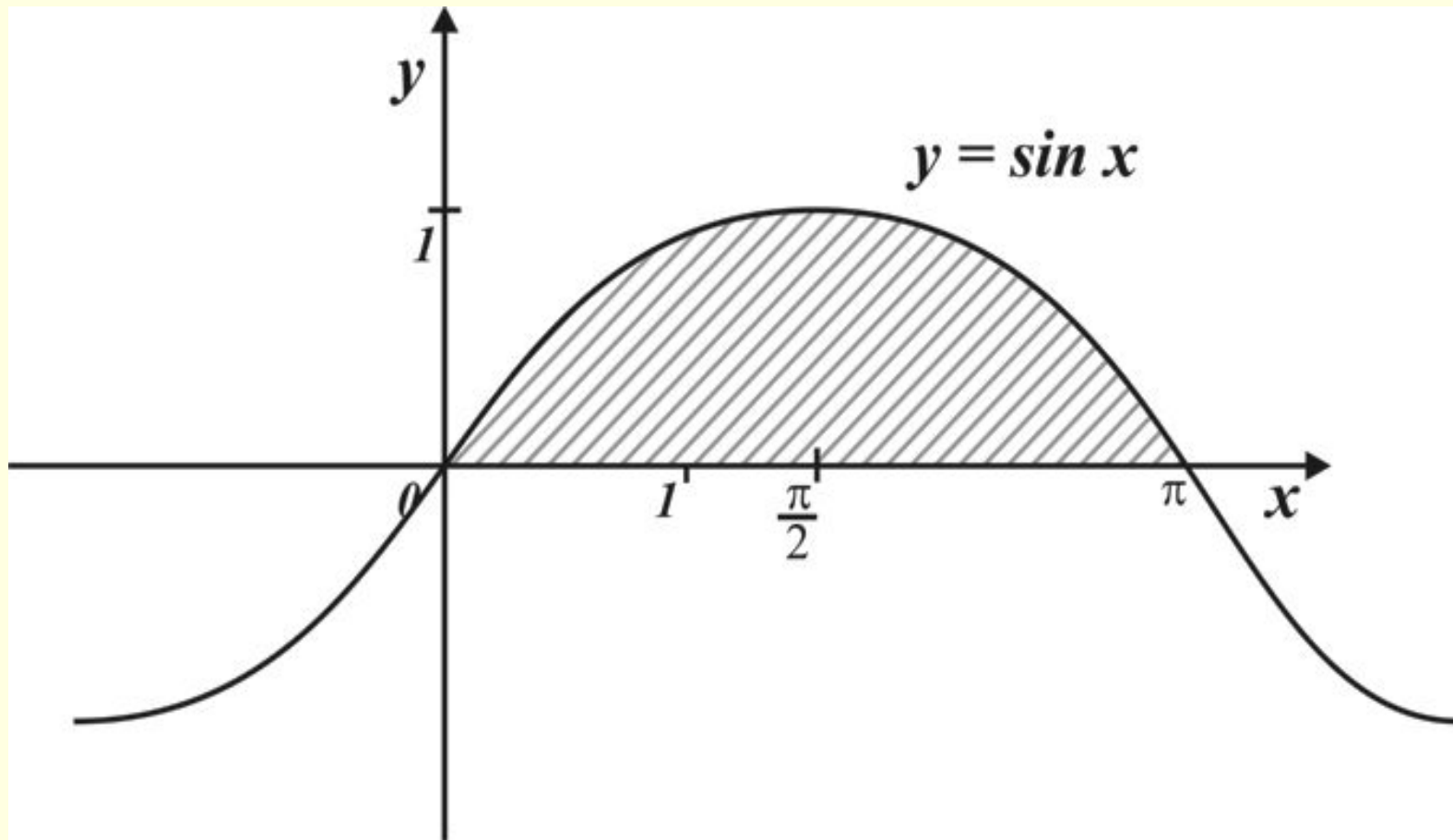
Вычислите площадь фигуры



- Запишите формулу, выражающую площадь $S(x)$ фигуры, заштрихованной на рисунке, как функцию от x

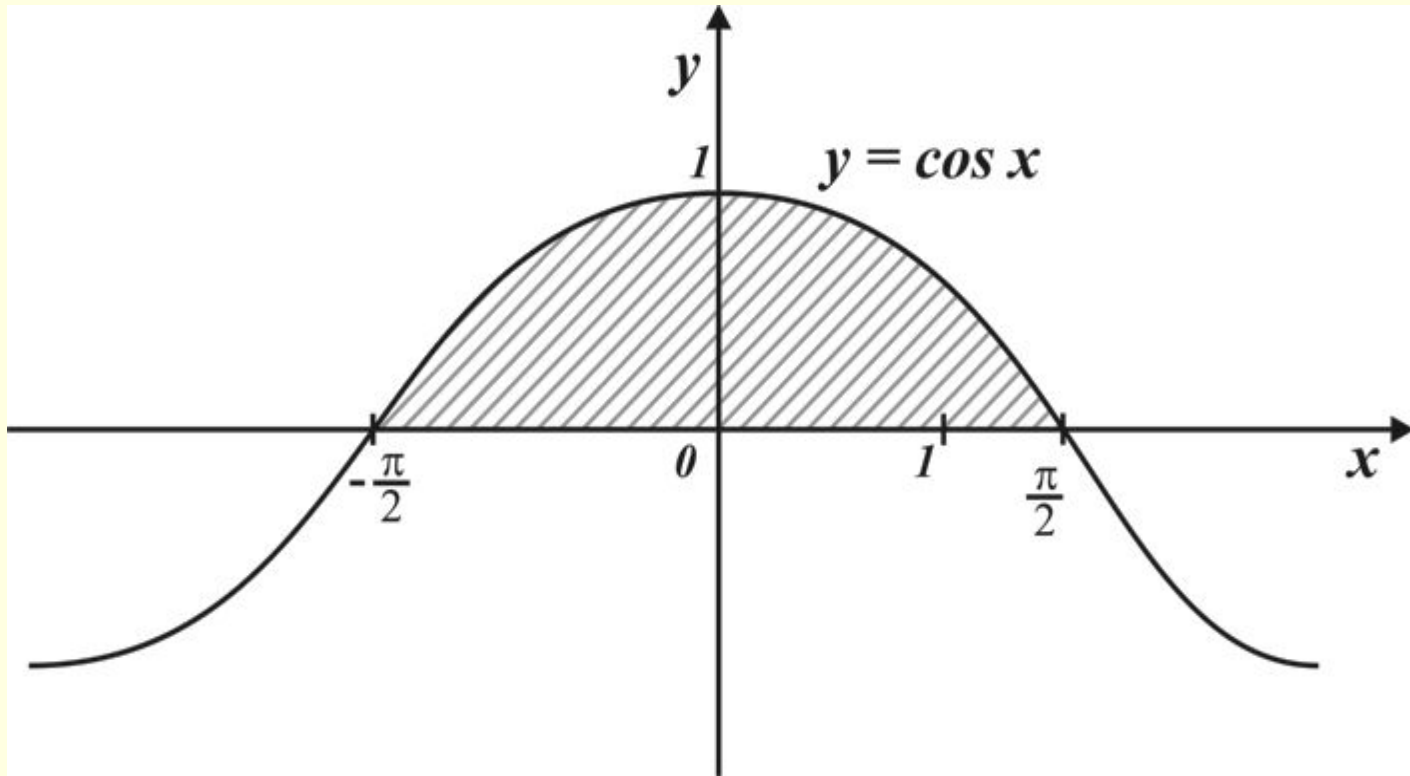
Задача № 1

Вычислите площадь фигуры.



Задача № 2

Вычислите площадь фигуры



Задача № 3 (ЕГЭ)

Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями

$$y = 3\sqrt{x} \text{ и } y = \frac{3}{4}x + 2\frac{1}{4}$$

