

Тема уроку:

# *«Площа криволінійної трапеції»*

*Не достатньо знати, необхідно також застосовувати.*

*Анатоль Франс*

# Завдання.

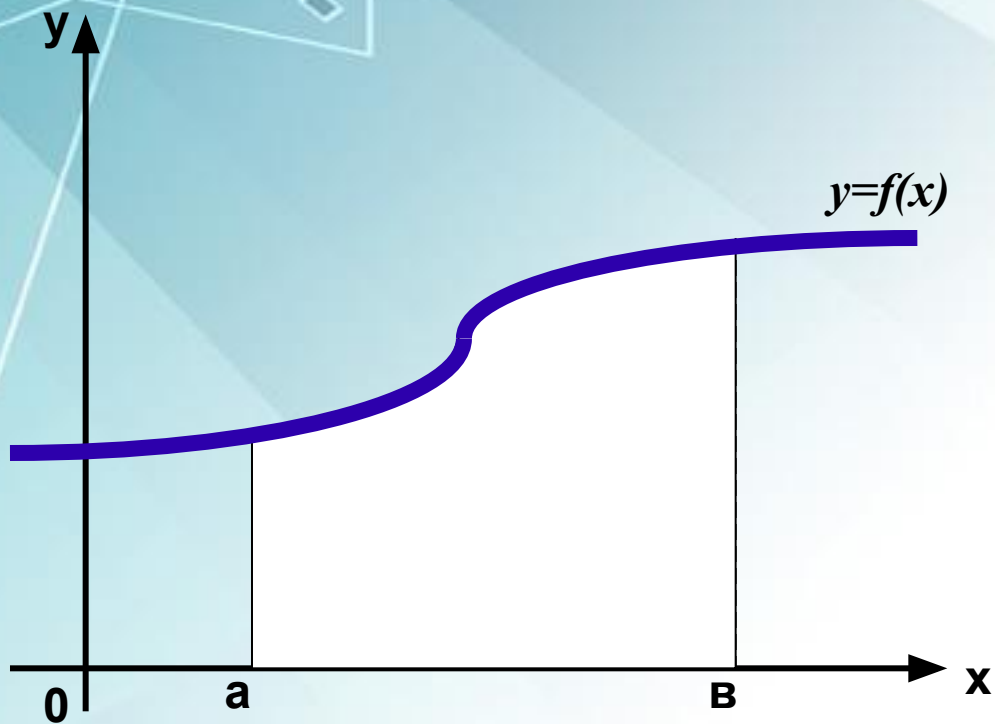
Заповнити таблицю первісних.

$f(x)$	$x^2$			$\sin x$	$\cos x$		$x$		$x^{-2}$	$3x^2$
$F(x)$		$\ln x $	$5x$			$\operatorname{tg} x$		$\frac{a^x}{\ln a}$		
		$+C$	$+C$			$+C$		$+C$		

# Відповіді

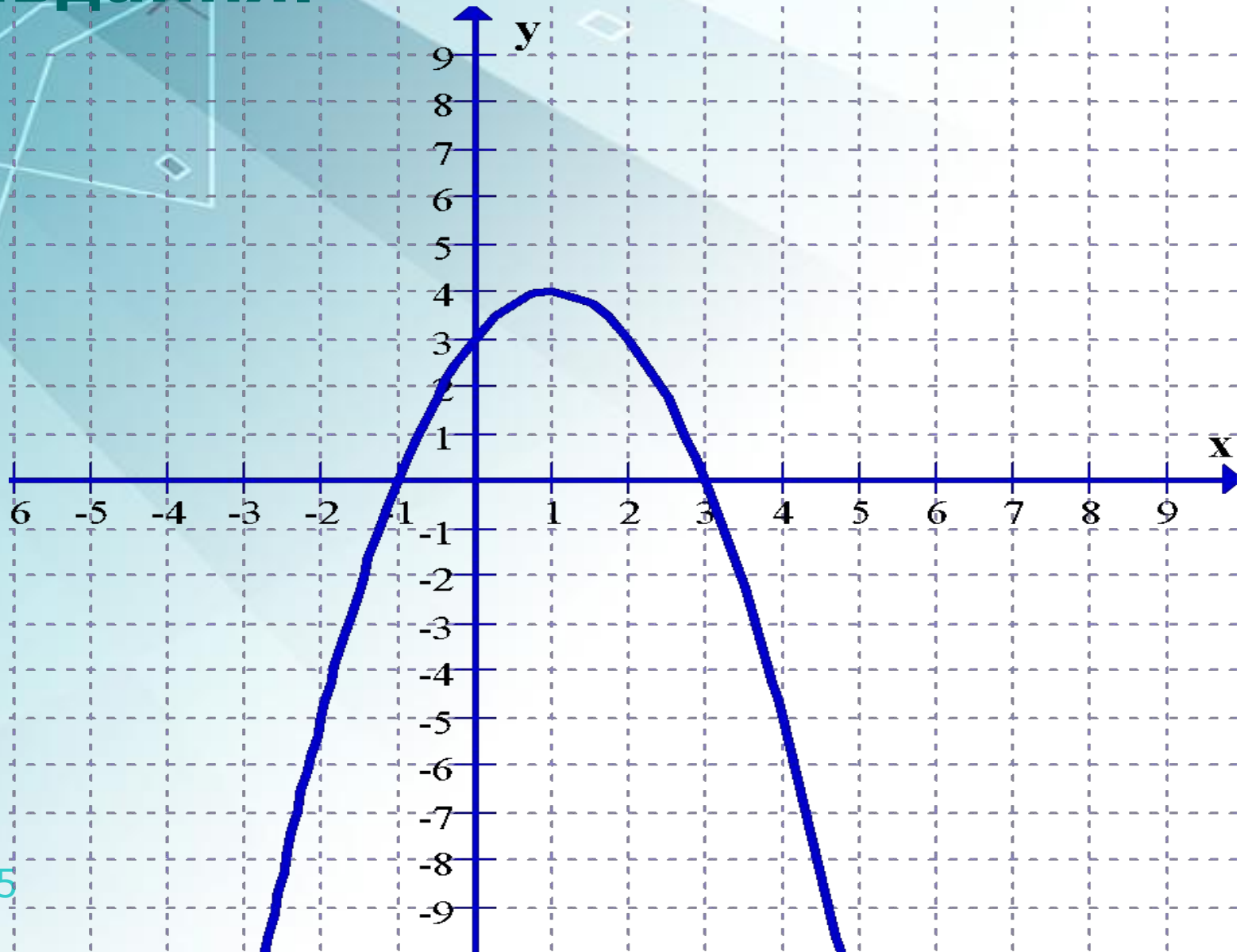
$f(x)$	$x^2$	$\frac{1}{x}$	$5$	$\sin x$	$\cos x$	$\frac{1}{\cos^2 x}$	$x$	$a^x$	$x^{-2}$	$3x^2$
$F(x)$	$\frac{x^3}{3} + C$	$\ln x  + C$	$5x + C$	$-\cos x + C$	$\sin x + C$	$\operatorname{tg} x + C$	$\frac{x^2}{2} + C$	$\frac{a^x}{\ln a} + C$	$\frac{x^{-1}}{-1} + C$	$x^3 + C$

*Площа криволінійної трапеції  
розраховується за формулою:*



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

# Завдання.





**"Забути не можна  
пам'ятати!"**

# Варіант №2

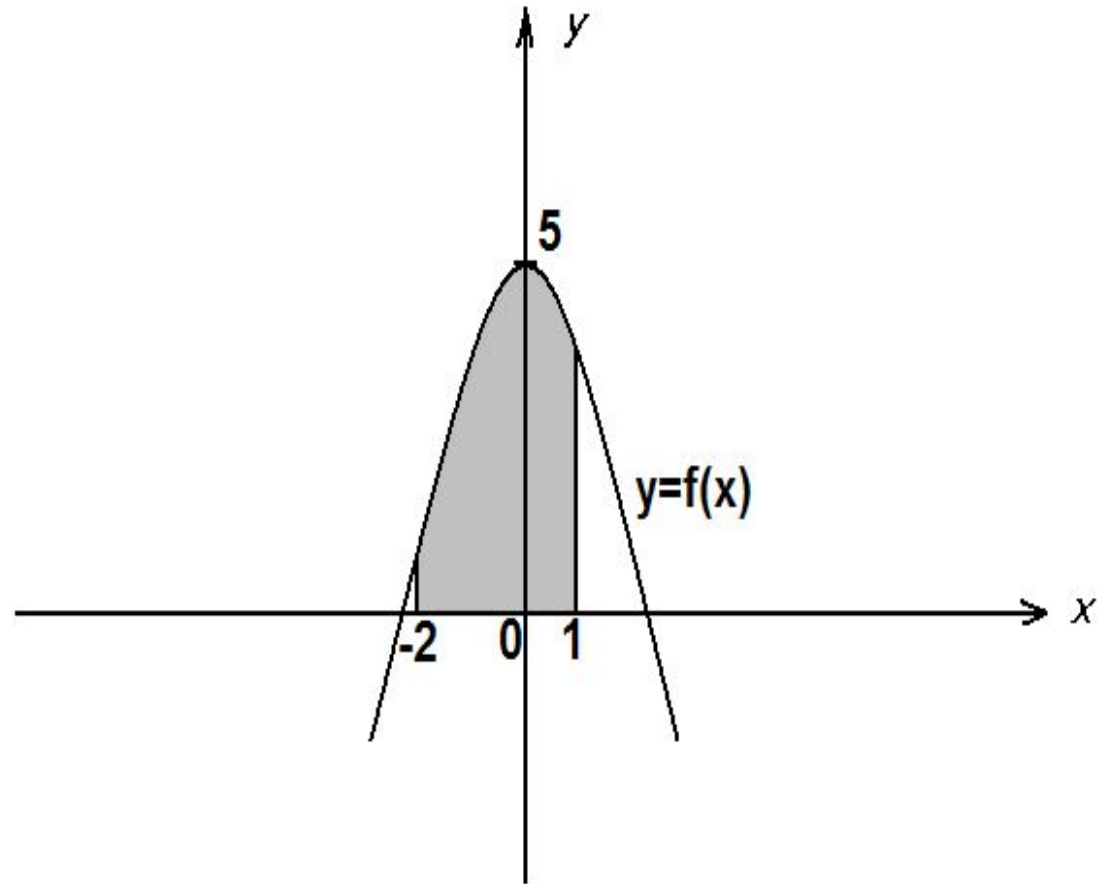
## Завдання 2.1

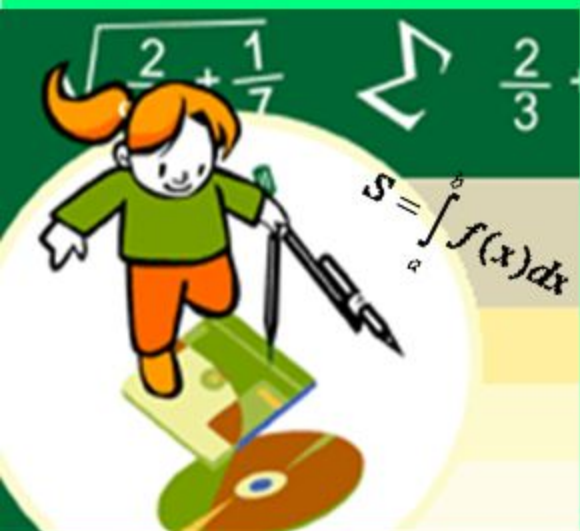
За вже виконаним малюнком знайти площу заштрихованої фігури. ( $y = 5 - x^2$ )

## Завдання 2.2

Обчислити площу фігури, обмежену лініями.

$$y = 0, x = 1, y = 8 - x^3$$





**Бажаю  
успіхів !**

