

# Повторение и обобщение знаний по теме "Первообразная и интеграл"



Булаева Т.Г. МОУ СОШ им. И.С. Кошелева  
с. Лермонтово Белинского района  
Пензенской области

# Цели урока:

- **Повторить теоретический материал;**
- **Отработать навыки нахождения первообразных;**
- **Закрепить навыки вычисления интегралов и площадей криволинейных трапеций;**
- **Отработать навыки работы с электронным учебником.**

Великолепная четверка

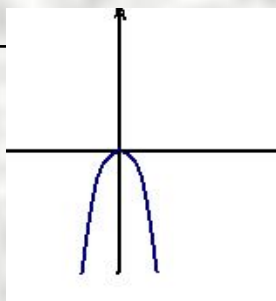
**A**  $f(x)$

**Б** график

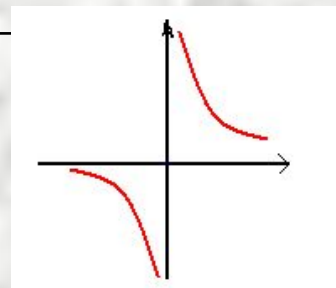
**В**  $F(x)$

**Г** график

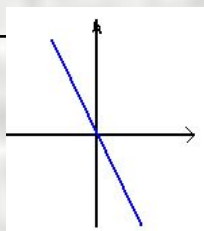
**1**  $-2x$



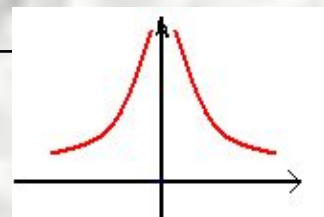
$$-x^3$$



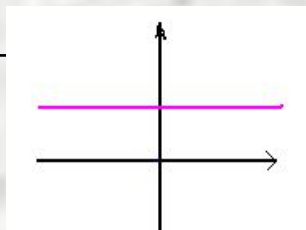
**2**  $\frac{1}{x^2}$



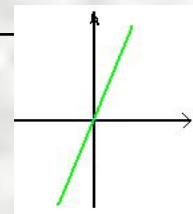
$$2x$$



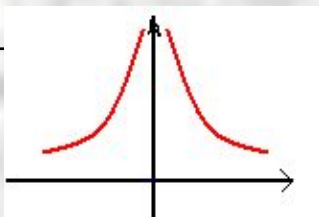
**3**  $-3x^2$



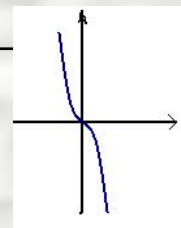
$$-\frac{1}{x}$$



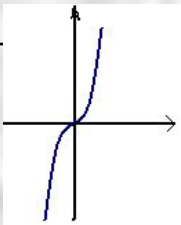
**4**  $x^3$



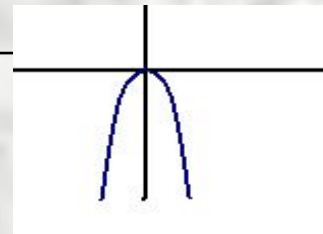
$$-x^2$$



**5**  $2$



$$\frac{x^4}{4}$$



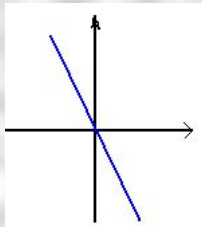
**A**  $f(x)$

**Б** график

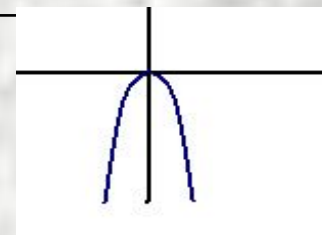
**В**  $F(x)$

**Г** график

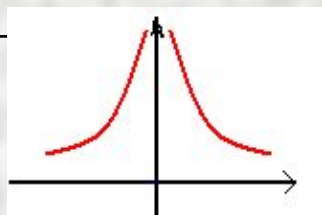
**1**  $-2x$



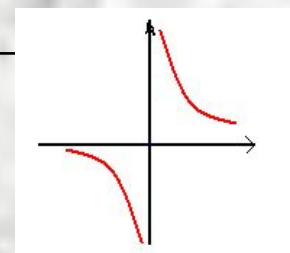
$$-x^2$$



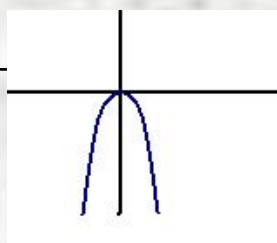
**2**  $\frac{1}{x^2}$



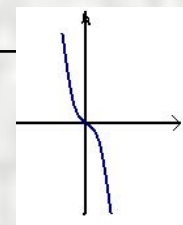
$$-\frac{1}{x}$$



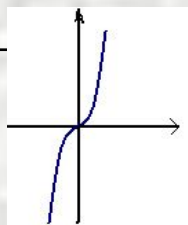
**3**  $-3x^2$



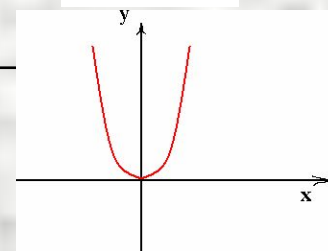
$$-x^3$$



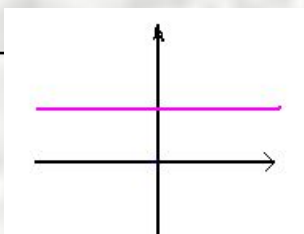
**4**  $x^3$



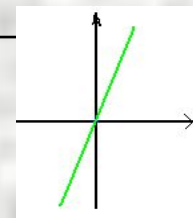
$$\frac{x^4}{4}$$



**5**  $2$



$$2x$$

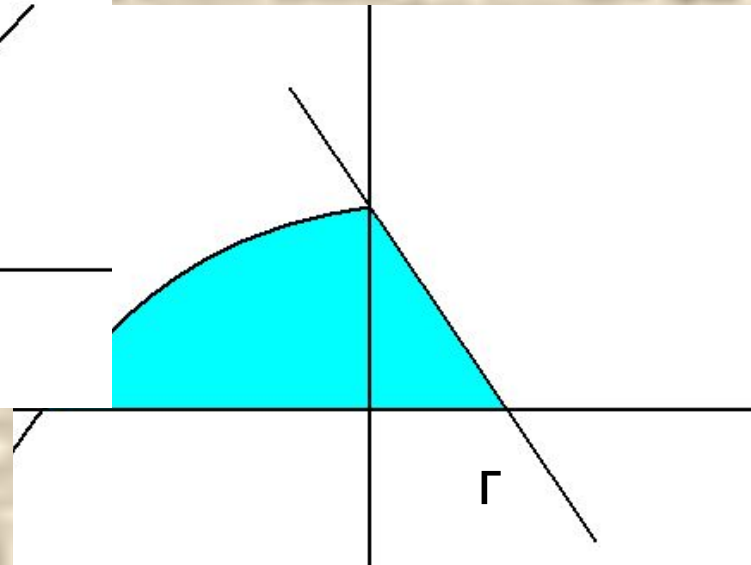
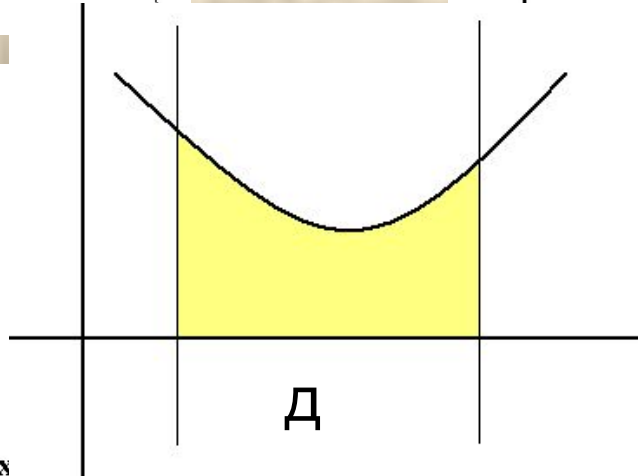
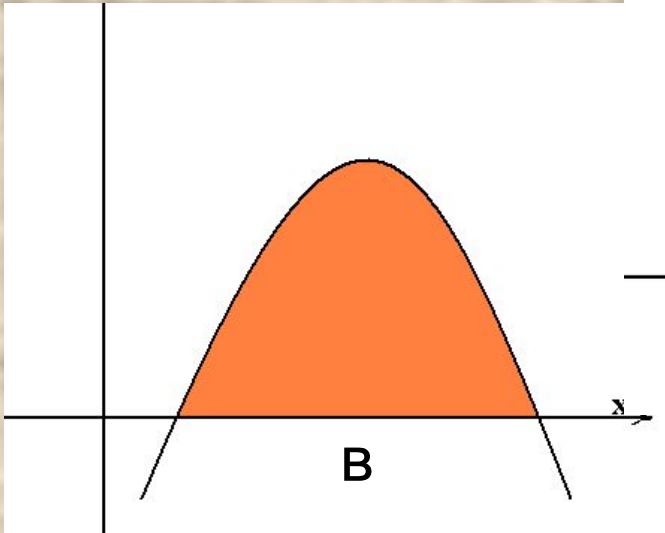
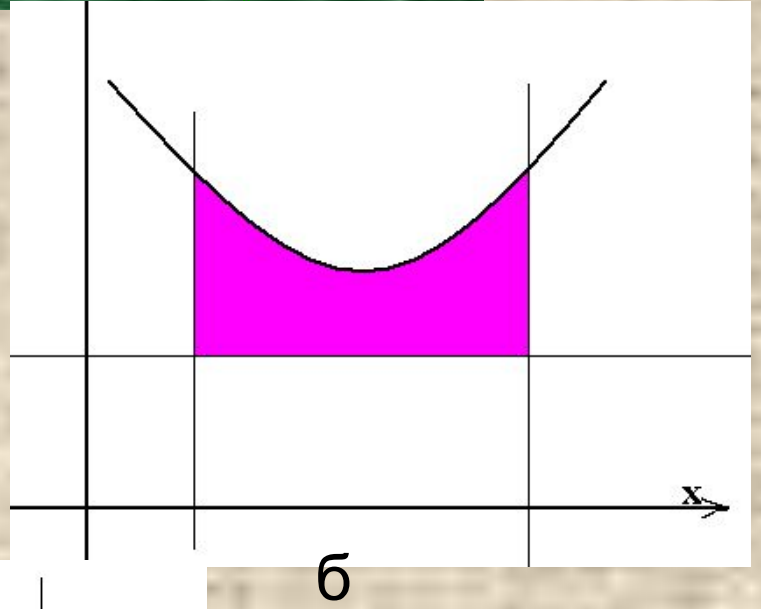
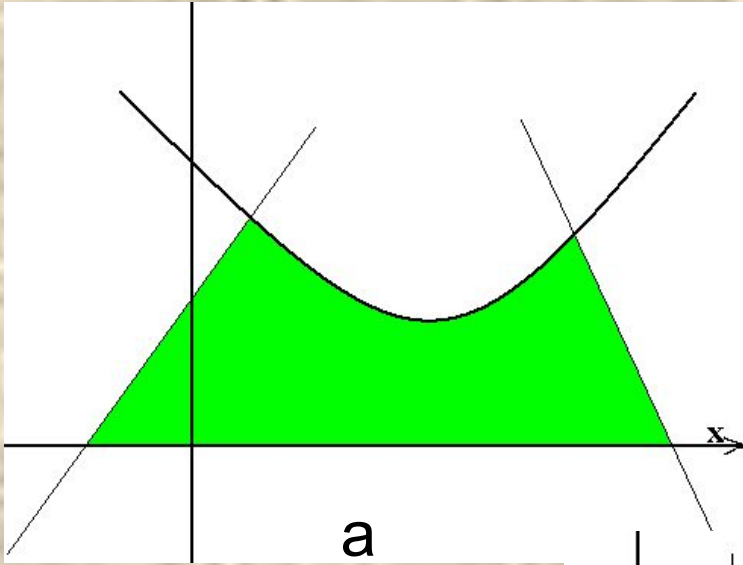


I вариант №1, №2

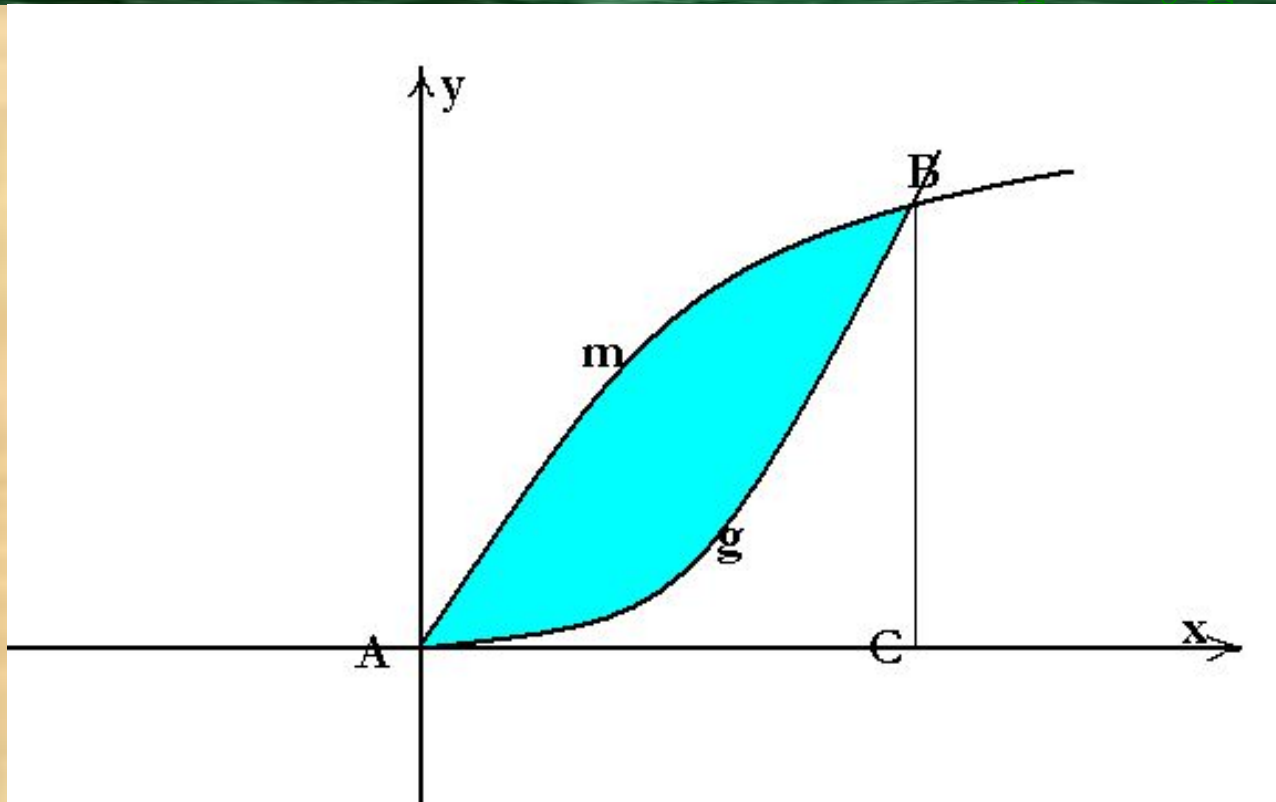
III вариант №8, №9, №10

II вариант №4, №7.

# Вопросы по форме фигуры криволинейного треугольника



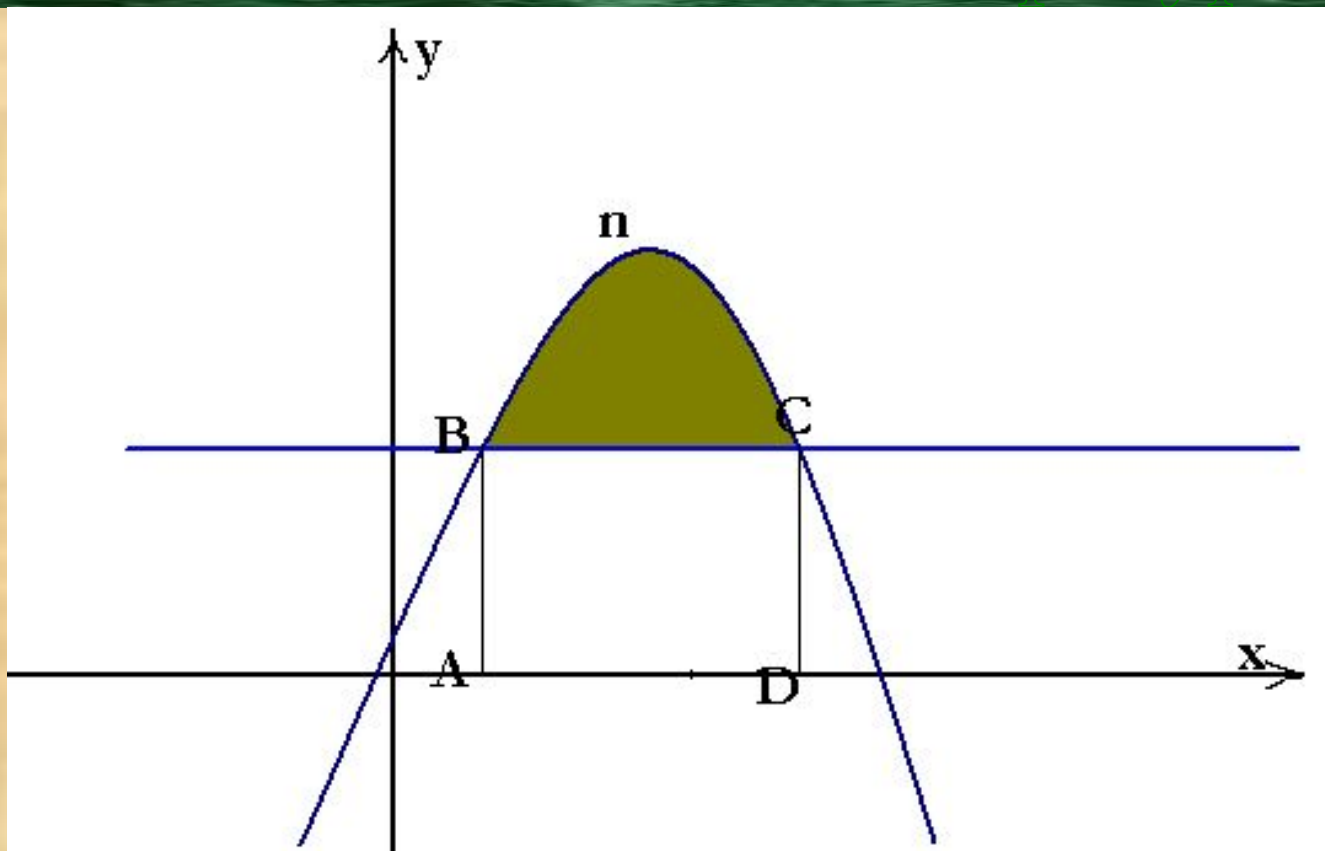
# КАК ВЫЧИСЛИТЬ ПЛОЩАДЬ ФИГУРЫ?



$$S(\text{AmBC}) - S(\text{AgBC})$$

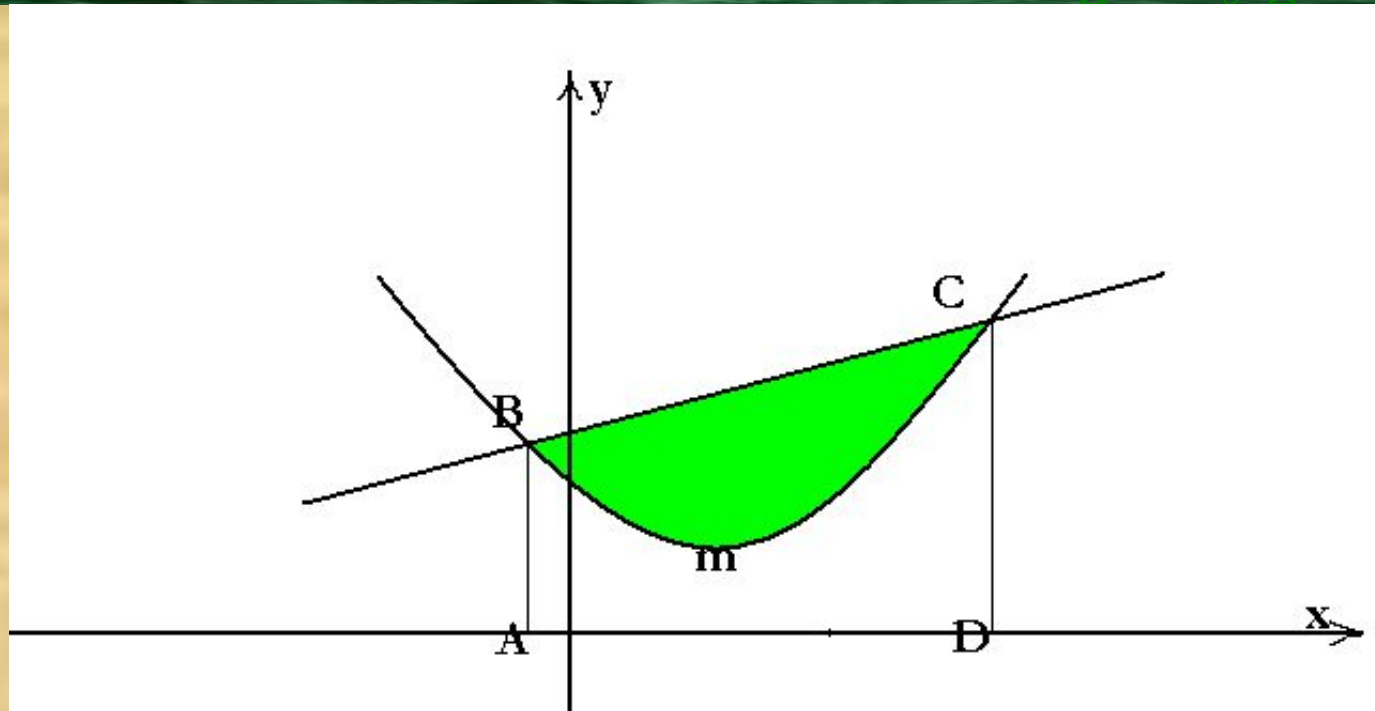


# Как вычислить площадь фигуры?



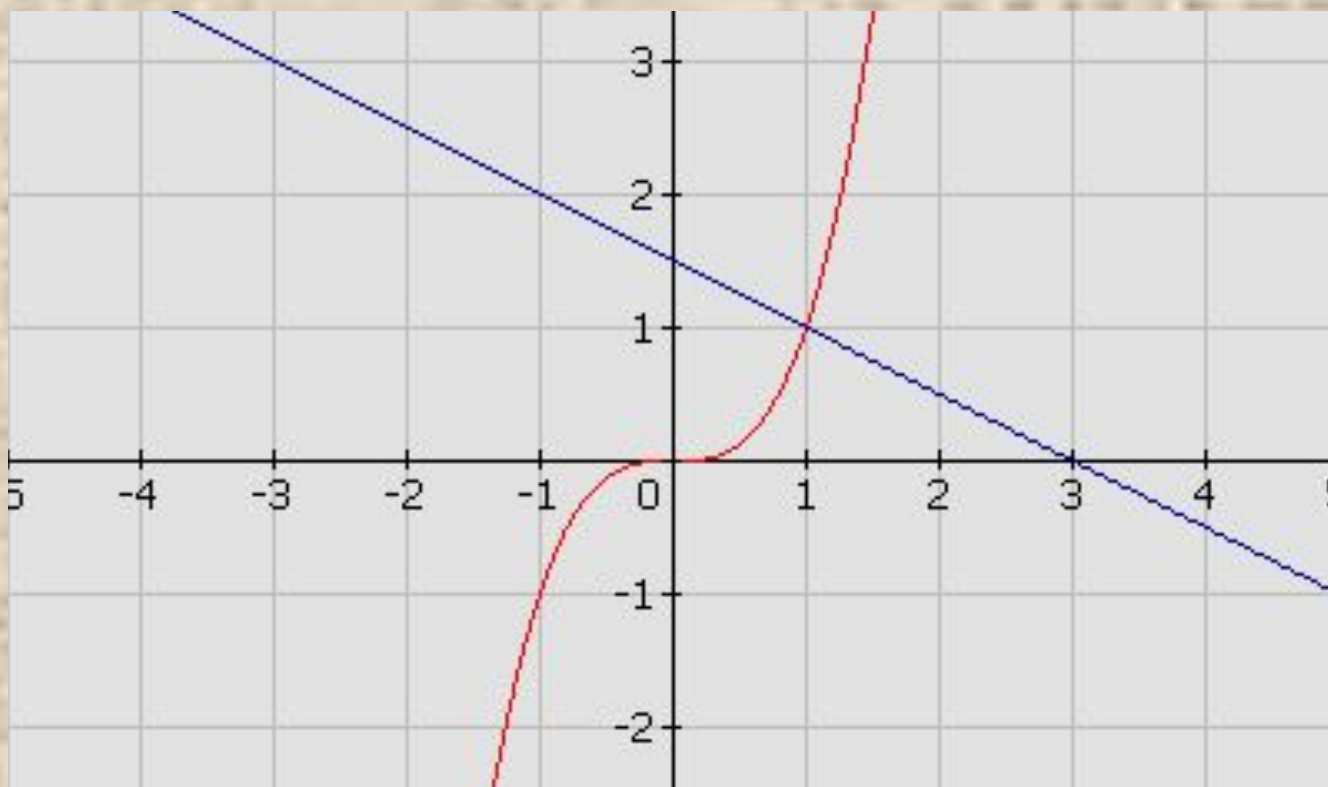
$$S(ABnCD) - S(ABCD)$$

# Как вычислить площадь фигуры?



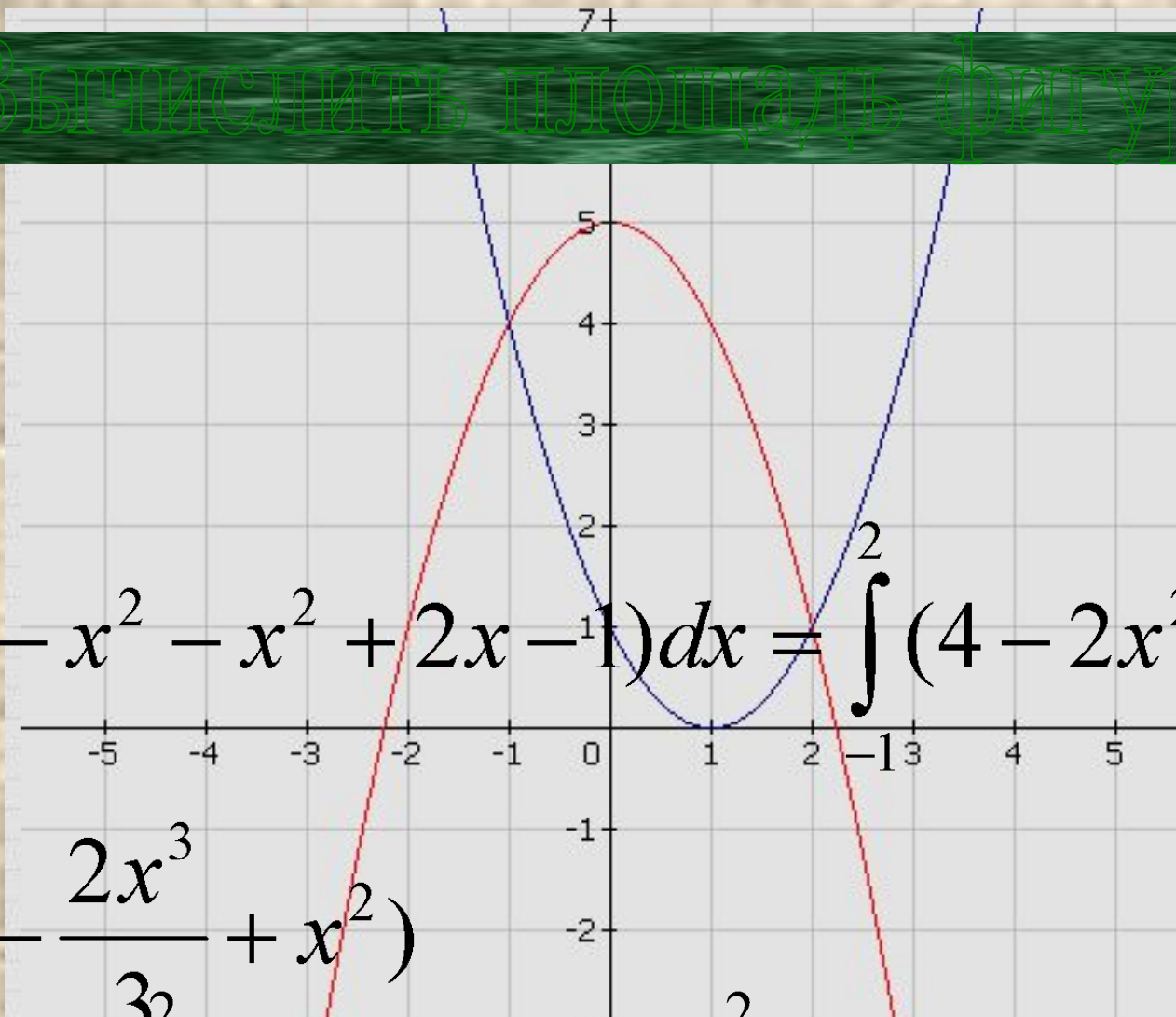
$$S(ABCD) - S(ABmCD)$$

Вычислить площадь фигуры



$$\int_0^1 x^3 dx + \frac{1}{2} ab$$

Вычислить площадь фигуры



$$= \int_{-1}^2 (5 - x^2 - x^2 + 2x - 1) dx = \int_{-1}^2 (4 - 2x^2 + 2x) dx$$

$$= \left( 4x - \frac{2x^3}{3} + x^2 \right)$$

$$\int_{-1}^2 (5 - x^2) dx - \int_{-1}^2 (x - 1)^2 dx$$



Бернулли



Лейбниц



Лагранж

I вариант №7 (1 столбик 2 и 3 задание), №1(а),  
№6(а)

II вариант №7 (1 столбик 4 задание, 2 столбик 1,  
2 и 3 задание), №1(б), №6 (б).

III вариант №7 все, №2 (в, г), №6 (в)

# Повторение и обобщение знаний по теме "Первообразная и интеграл"

**Домашнее задание:**

**стр. 200 № 3(2а,б; 3а,б), №5(2а,б)**

