

x 軸と2直線($x = a, b$)で囲まれた図形の面積
 $f(x) \geq 0$ のとき $S = \int_a^b f(x) dx$
 $f(x) \leq 0$ のとき $S = - \int_a^b f(x) dx$

2つのグラフで囲まれた図形の面積 $f(x) - g(x)$
 $S = \int_a^b \{f(x) - g(x)\} dx$ 交点から交点のとき
 $a(x - \quad)(x - \quad) dx$
 $= - \frac{a(\quad - \quad)^3}{6}$

1. 放物線 $y = x^2 + 1$ と x 軸および2直線 $x = -1, x = 2$ で囲まれた図形の面積を求めよ。

4. 放物線 $y = x^2 - 4x + 3$ と x 軸とで囲まれた図形の面積を求めよ。

2. 放物線 $y = -x^2 + 4$ と x 軸および2直線 $x = -1, x = 2$ で囲まれた図形の面積を求めよ。

5. 放物線 $y = x^2$ と直線 $y = -x + 2$ とで囲まれた図形の面積を求めよ。

3. $y = |x(x - 2)|$ と2直線 $x = -1, x = 2$ で囲まれた図形の面積を求めよ。

6. 放物線 $y = x^2$ と $y = -x^2 + 2x$ とで囲まれた図形の面積を求めよ。