


**Задача на побудову 1.** Побудувати модель для обчислення площі виділеної області за допомогою інтеграла.

**Покрокова побудова.**

Для цього необхідно знати початкове і кінцеве значення  $x$ . Щоб їх знайти, побудуйте точки перетину функцій. Це зручно зробити за допомогою інструменту  **Перетин** – по черзі виділіть їм обидва графіка і дві точки перетину автоматично згенеруються. Для виділення точної абсциси точки використовуйте функцію  $x(<ім'я\ точки>)$ .

Повернемося до обчислення площі. Функція інтеграла в GeoGebra буде виглядати так:


**Ввод:** ІнтегралМіж[<Функція>, <Функція>, <Початкове значення  $x$ >, <Кінцеве значення  $x$ >]

Підставляємо функції  $g, j$  і координати точок  $A, B$ :

**Ввод:** ІнтегралМіж[ $g, j, x(A), x(B)$ ]

*Примітка:* якщо вказати функції не в тому порядку, обчислена площа матиме від'ємне значення. Щоб цього уникнути, можна просто додати до формули оператор модуля:

**Ввод:**  $\text{abs}(\text{ІнтегралМіж}[j, g, x(A), x(B)])$

Після введення в панелі об'єктів з'явиться нове число – площа потрібної області. Виведіть її на графічне полотно за допомогою інструменту  **Текст** (щоб додати змінну в текст, виберіть її ім'я з випадаючого списку «Об'єкти»). Значення площі буде динамічно змінюватися разом зі змінами виду графіка.