**УРОК № 74.**Глава 3. Рациональные числа (38 часов)

**Тема.** **Умножение и деление дробей.**

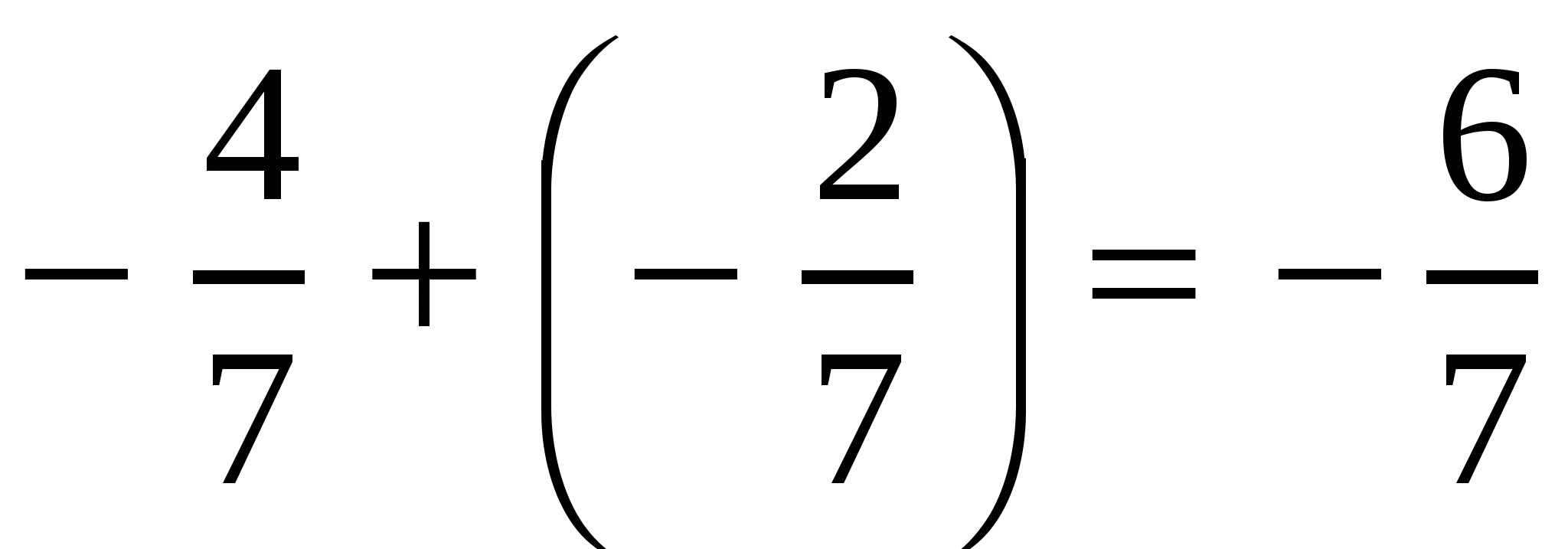
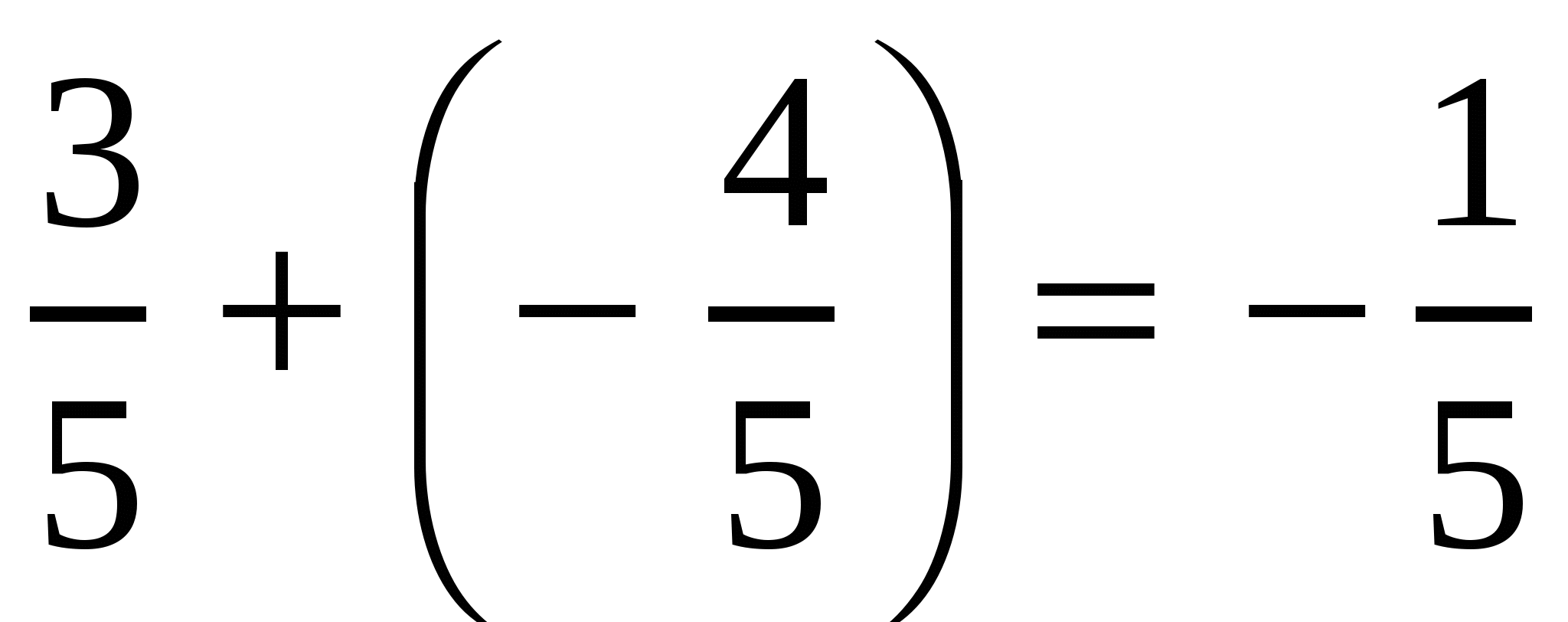
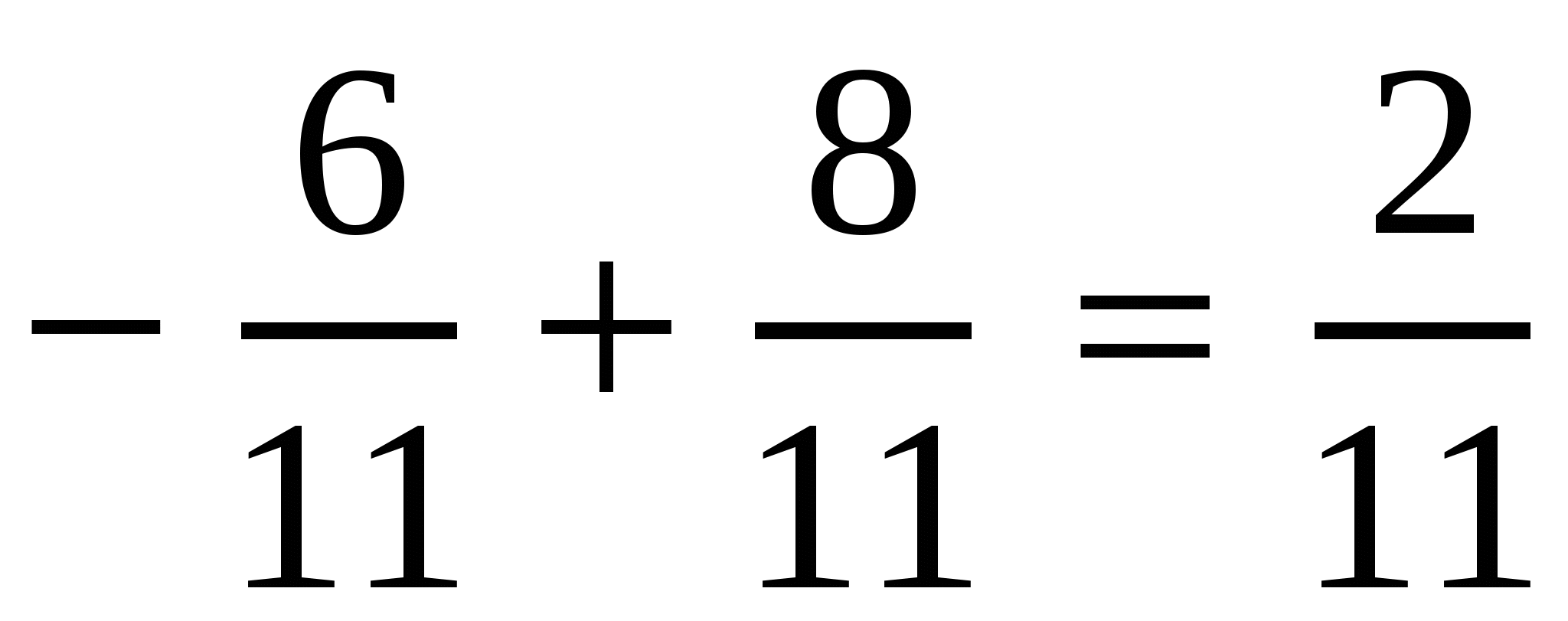
Цель. Проверить уровень сформированности навыков сложения и вычитания дробей. Сформировать навыки умножения дробей любого знака.

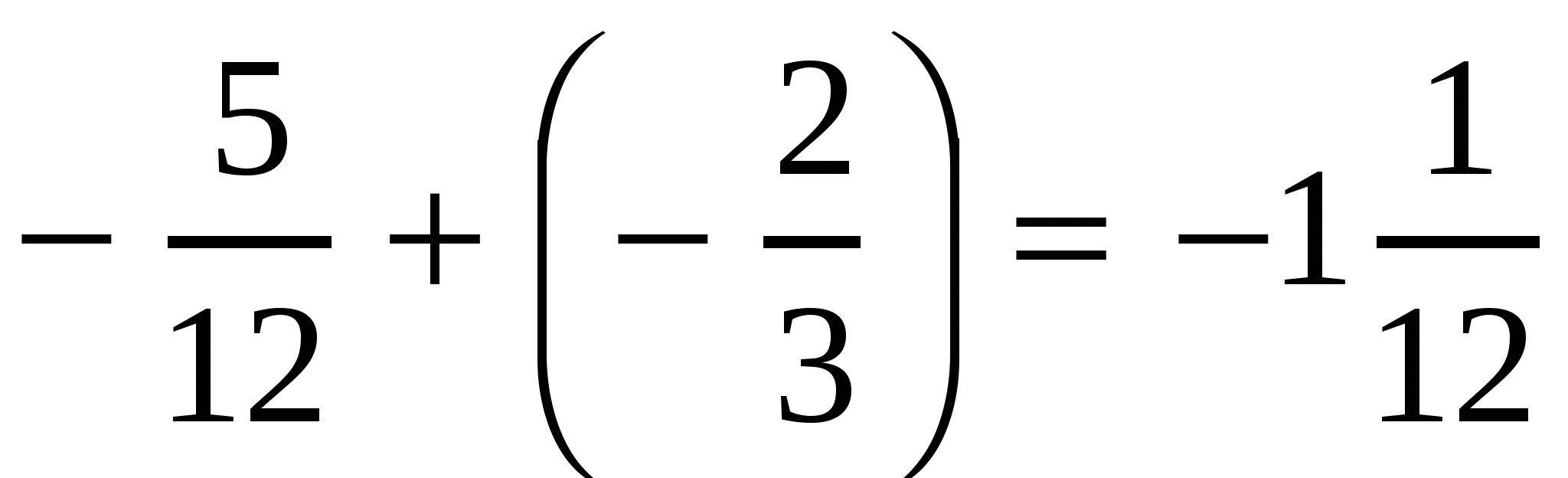
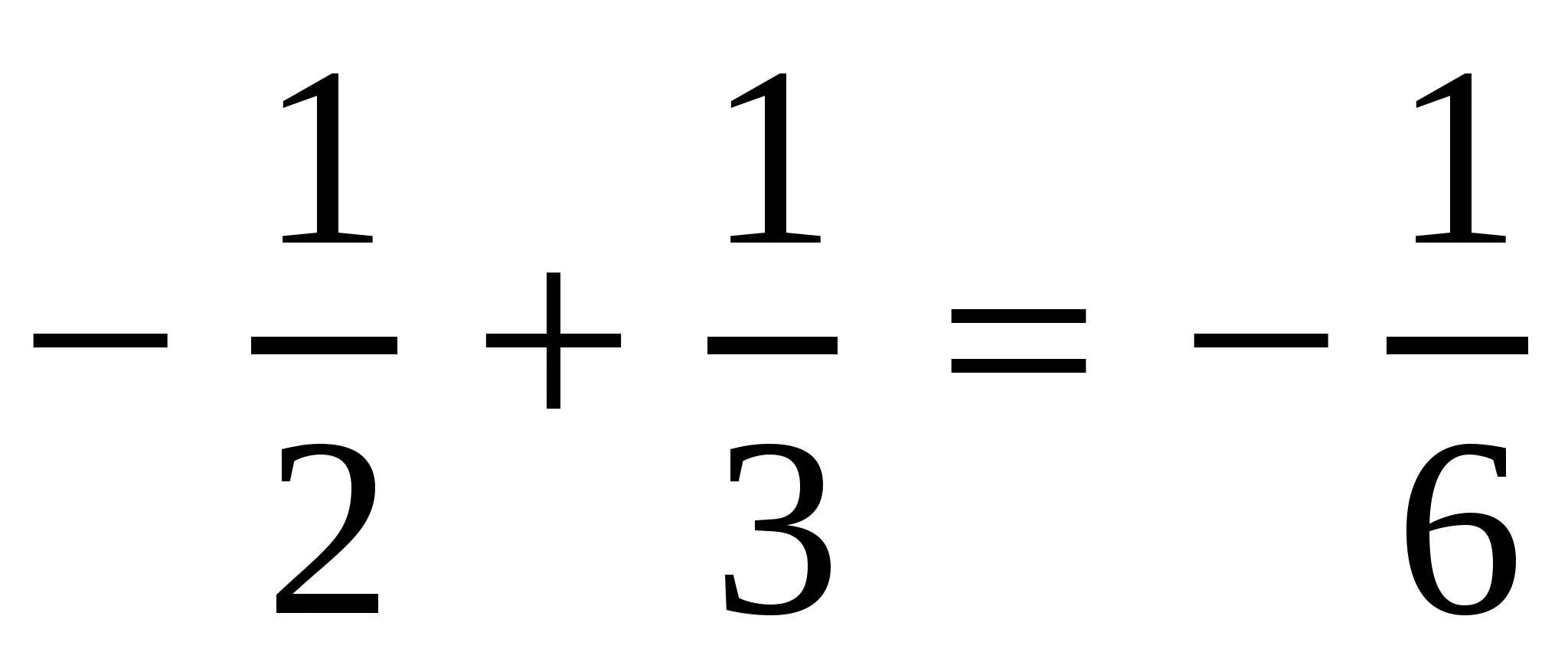
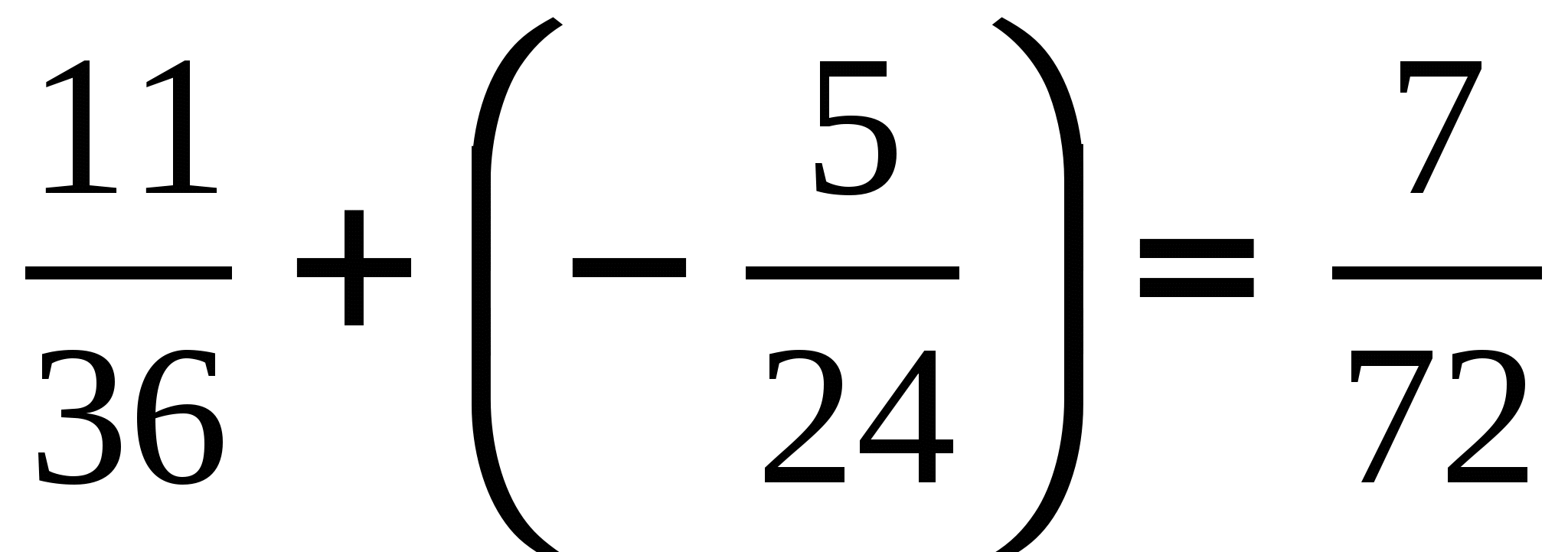
Ход урока.

1. **Организационный момент.**
2. **Проверка домашнего задания.**
3. **Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание дробей». (15 min)**

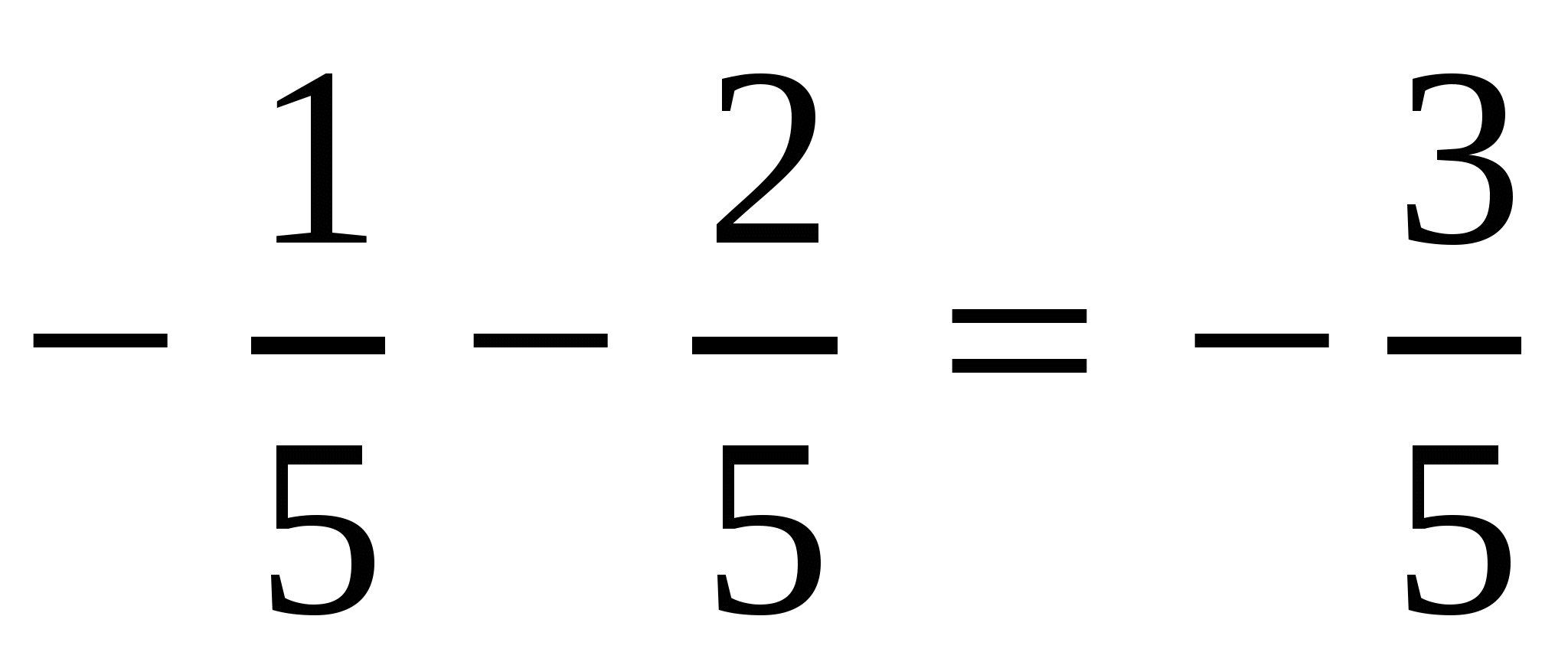
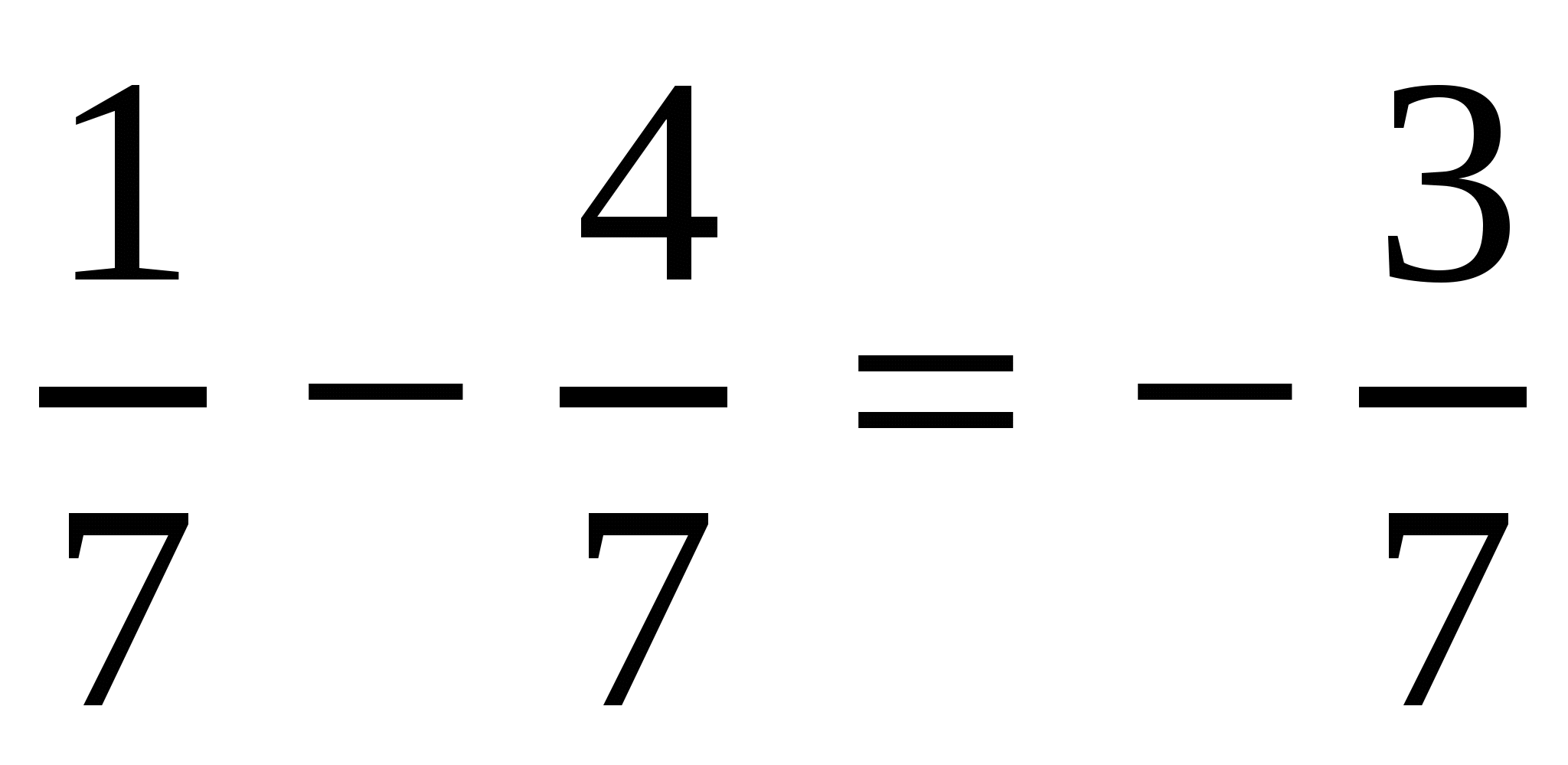
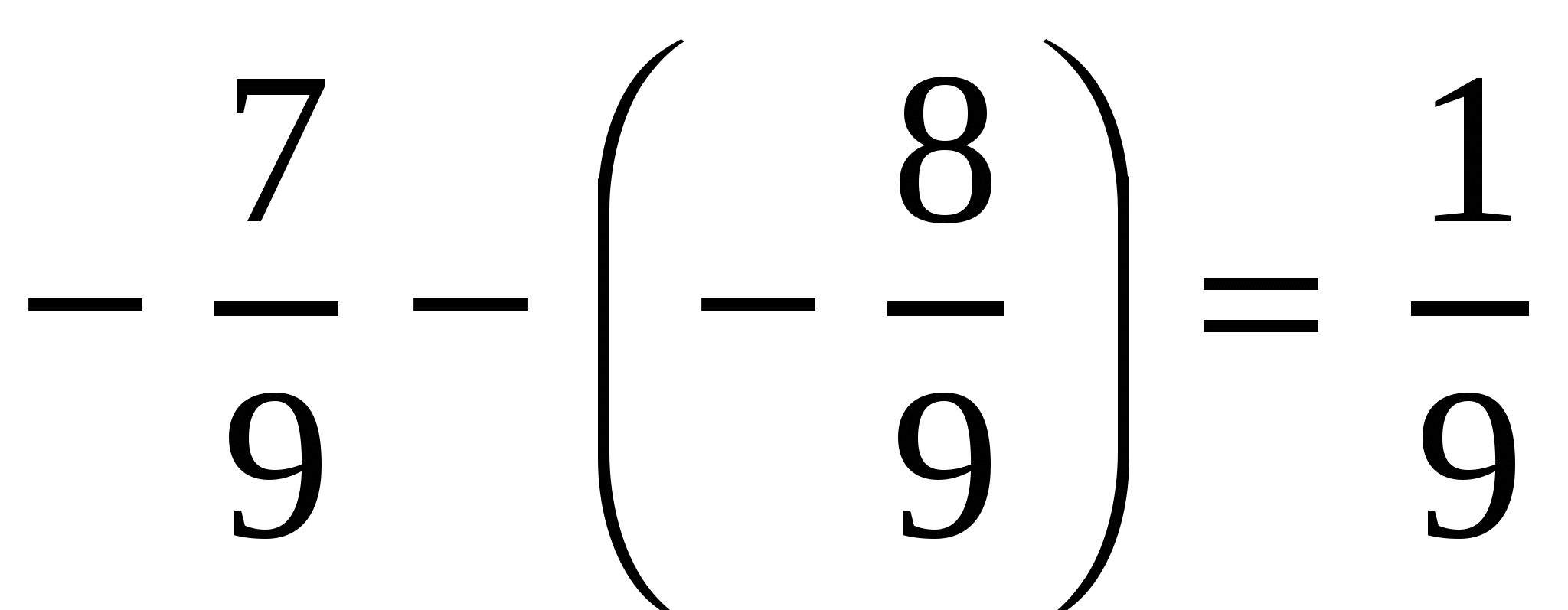
**Вариант 1.**

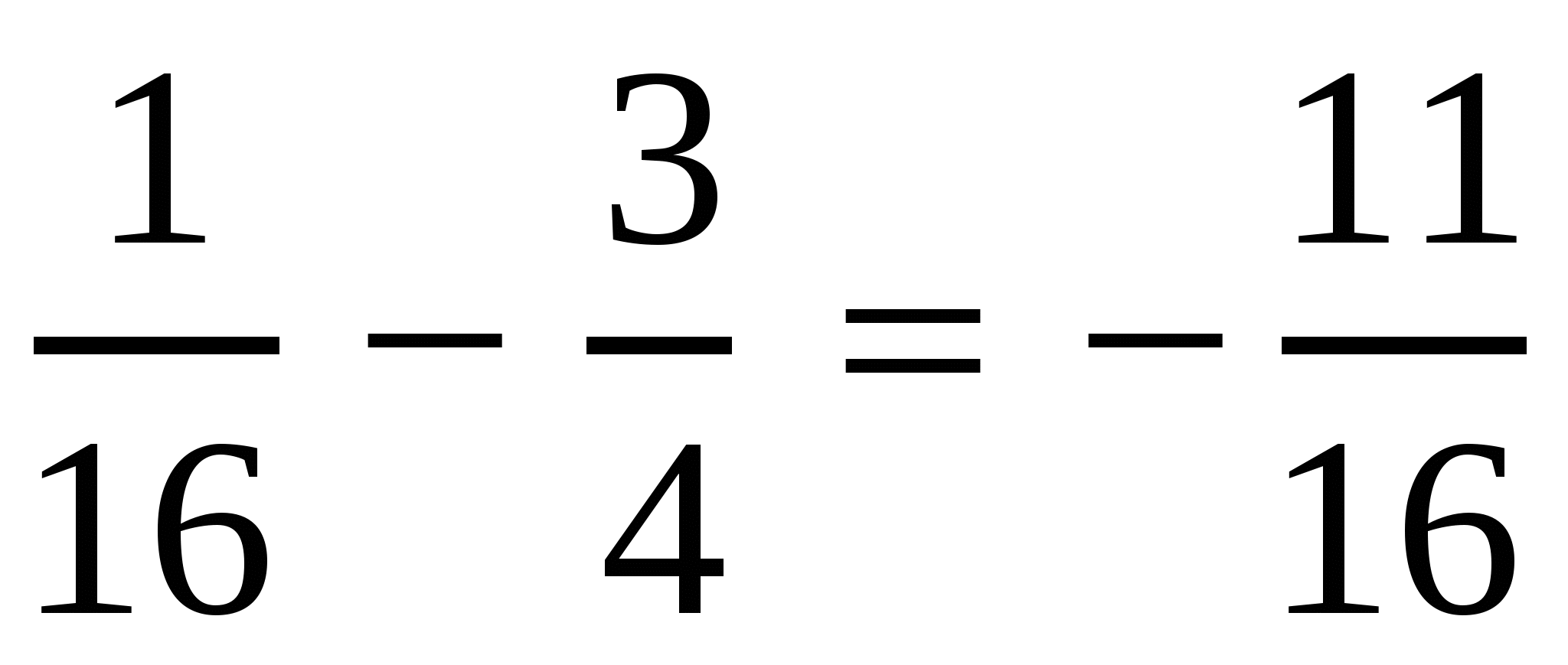
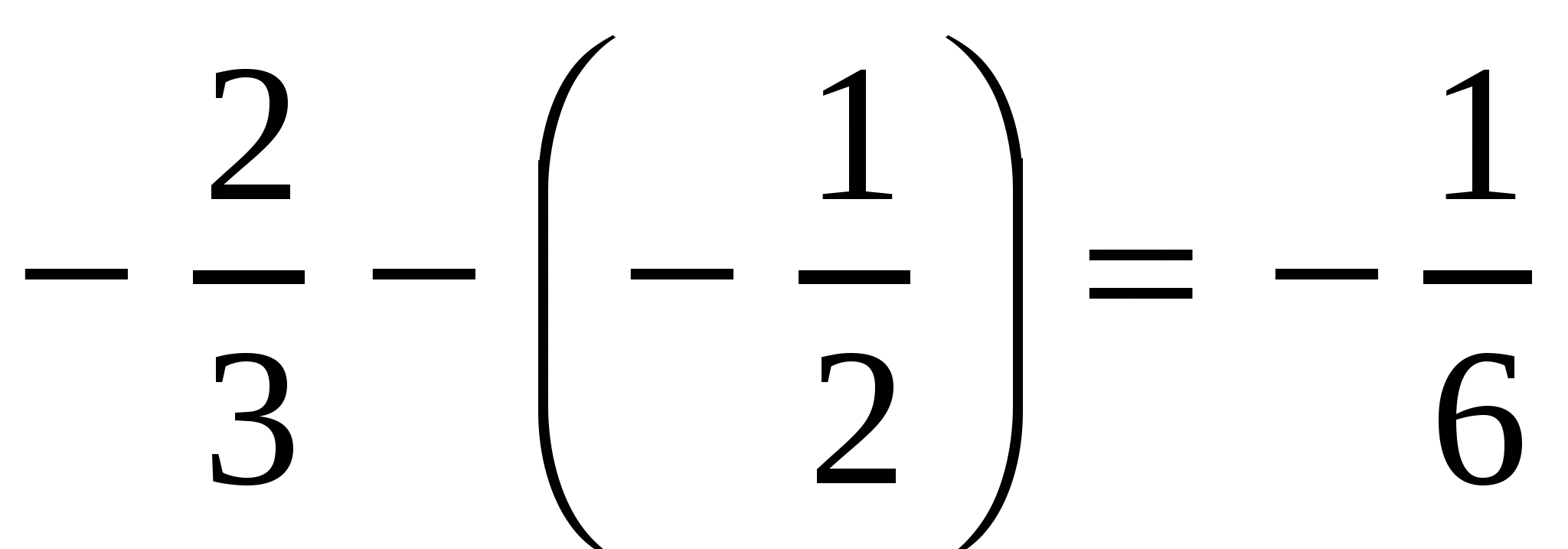
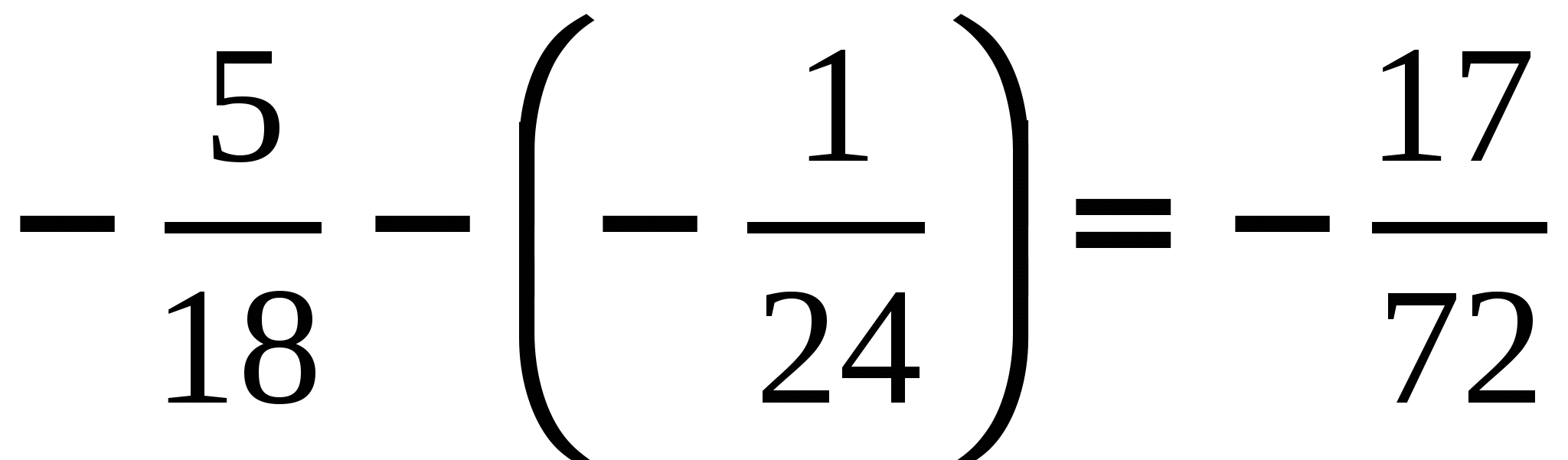
1. Выполните сложение:

1) ; 2) ; 3) ;

4) ; 5) ; 6) .

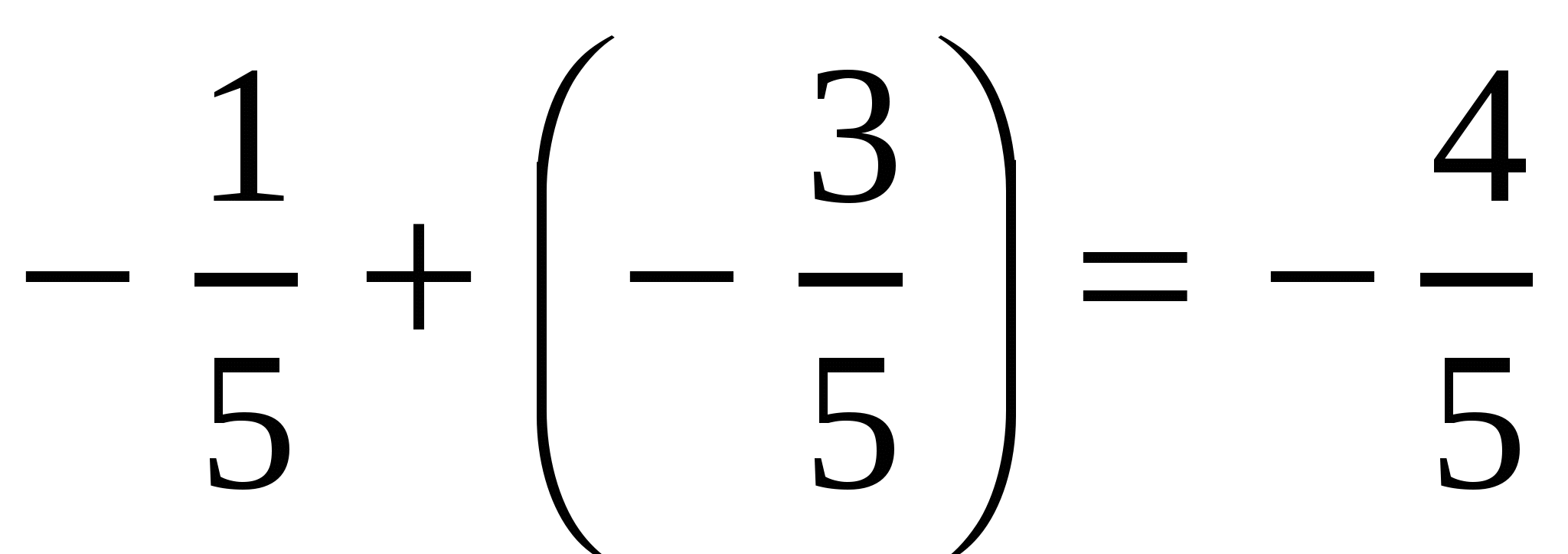
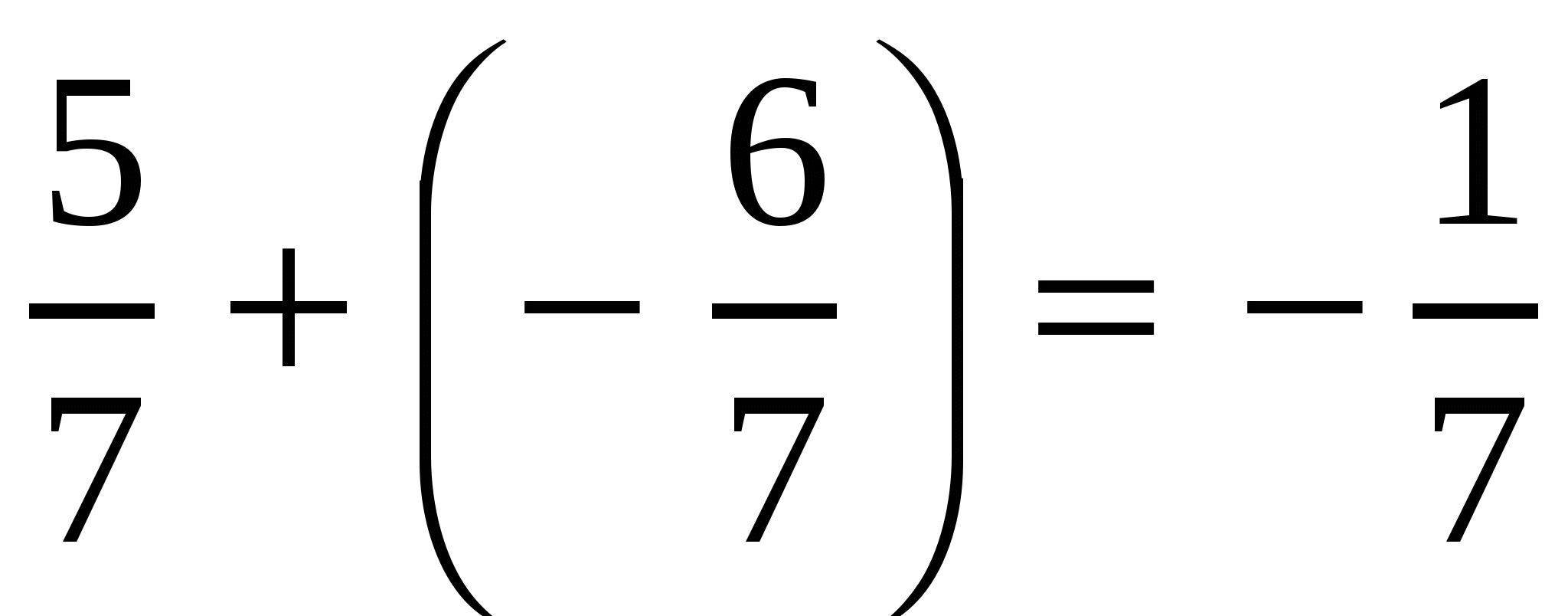
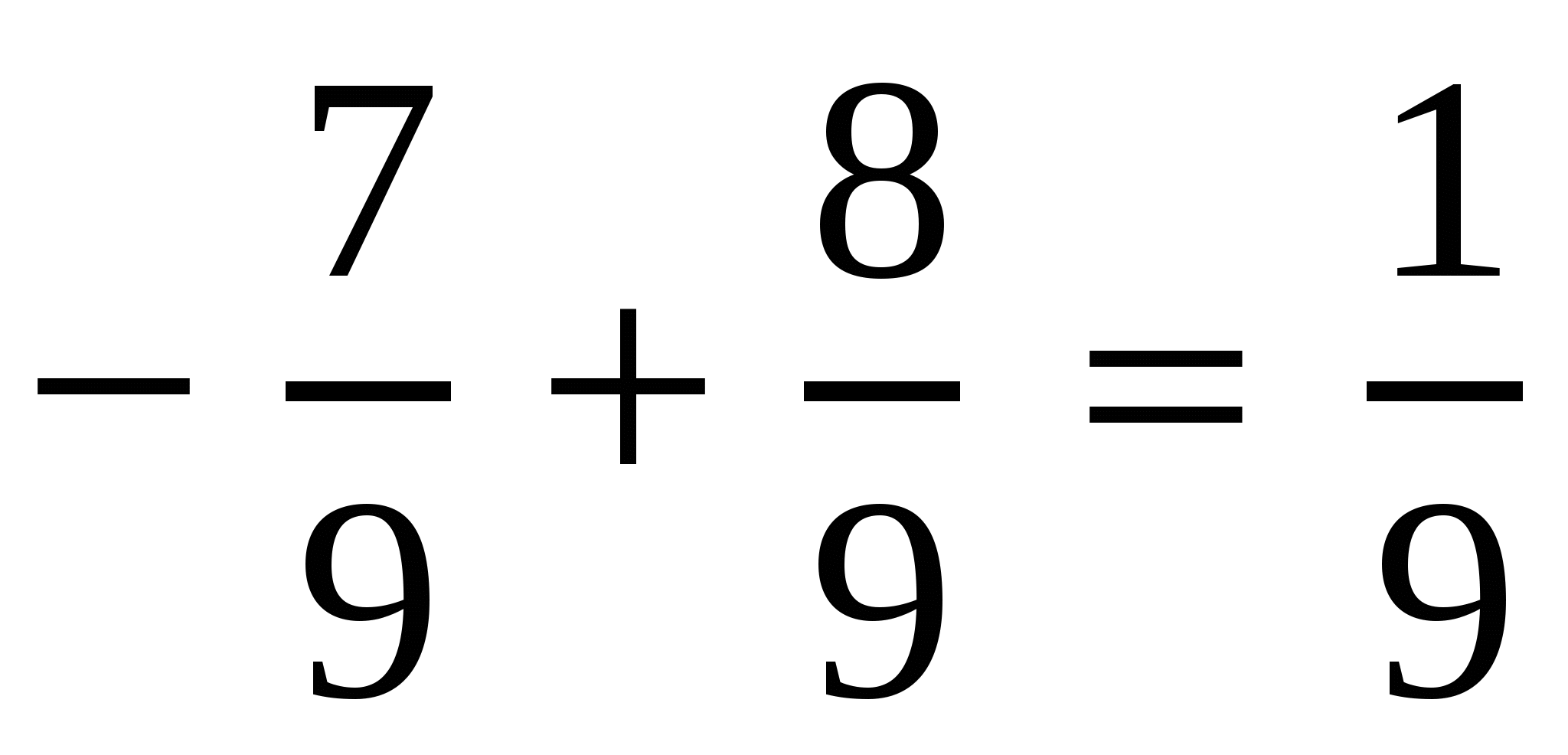
2. Выполните вычитание:

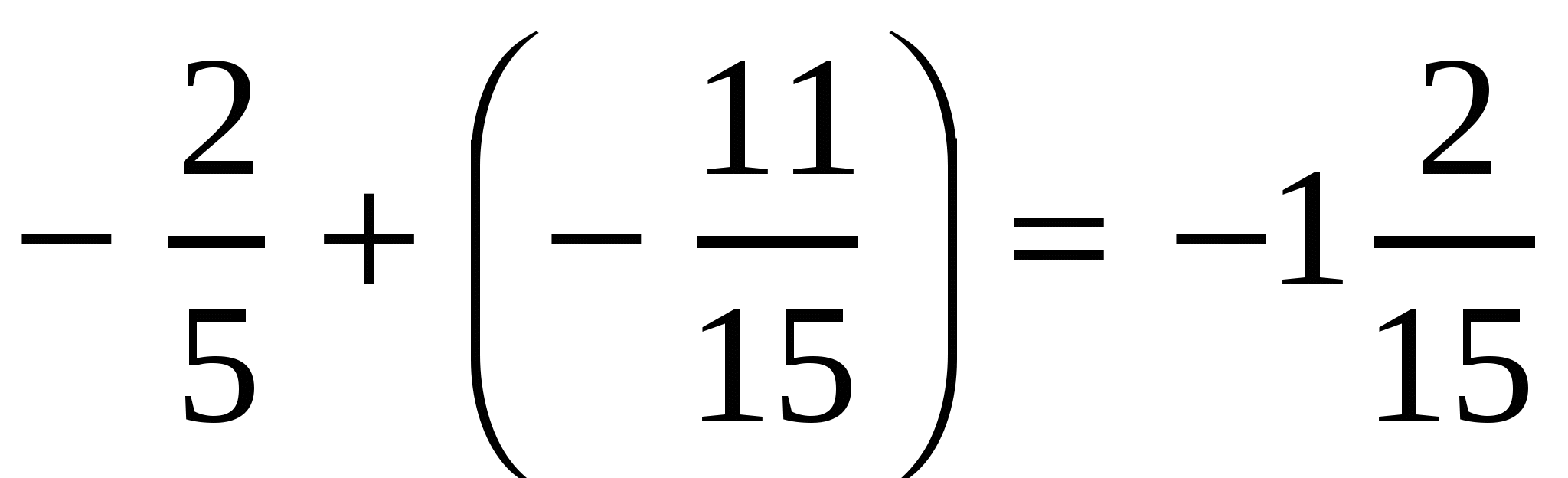
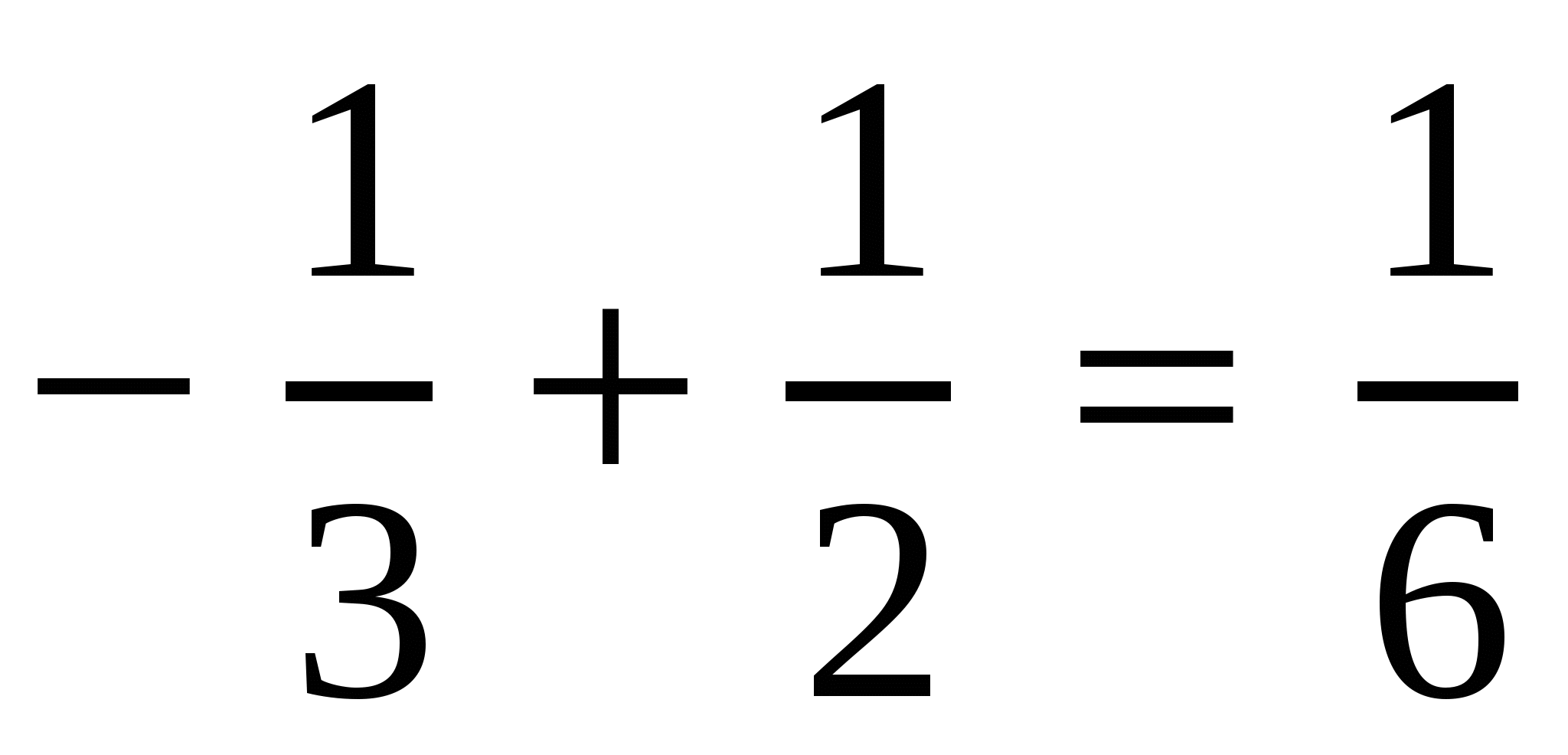
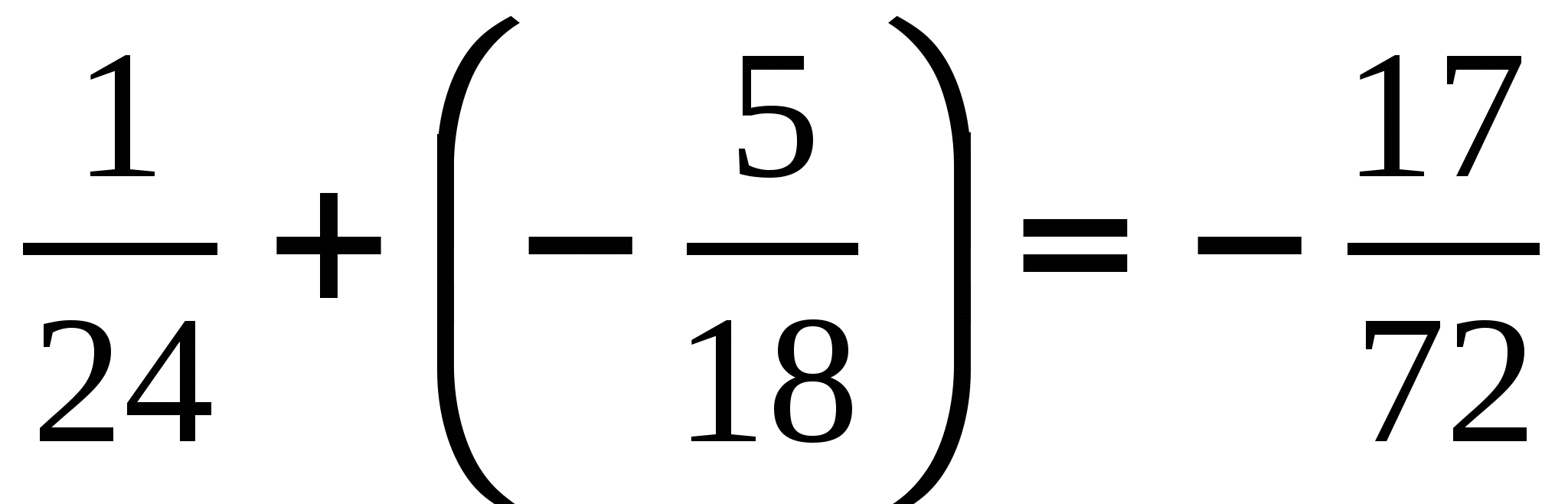
1) ; 2) ; 3) ;

4) ; 5) ; 6) .

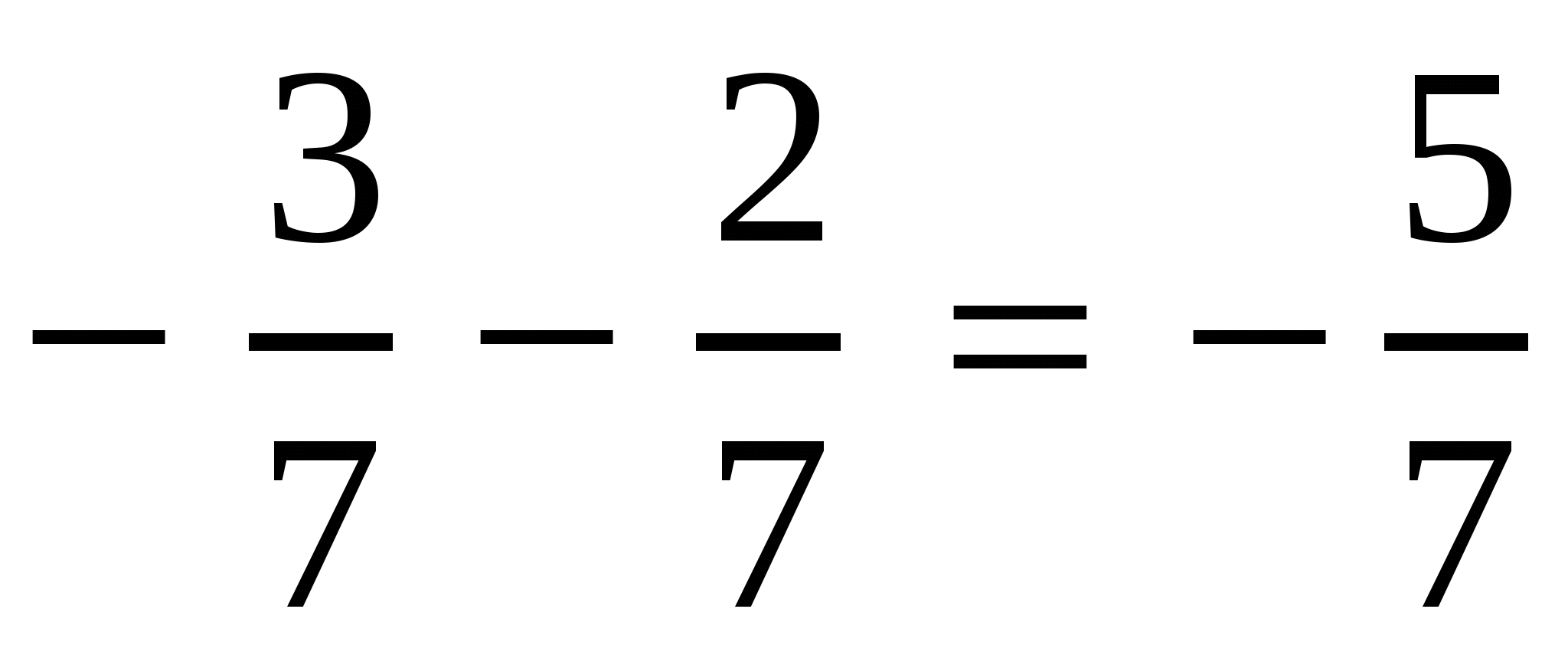
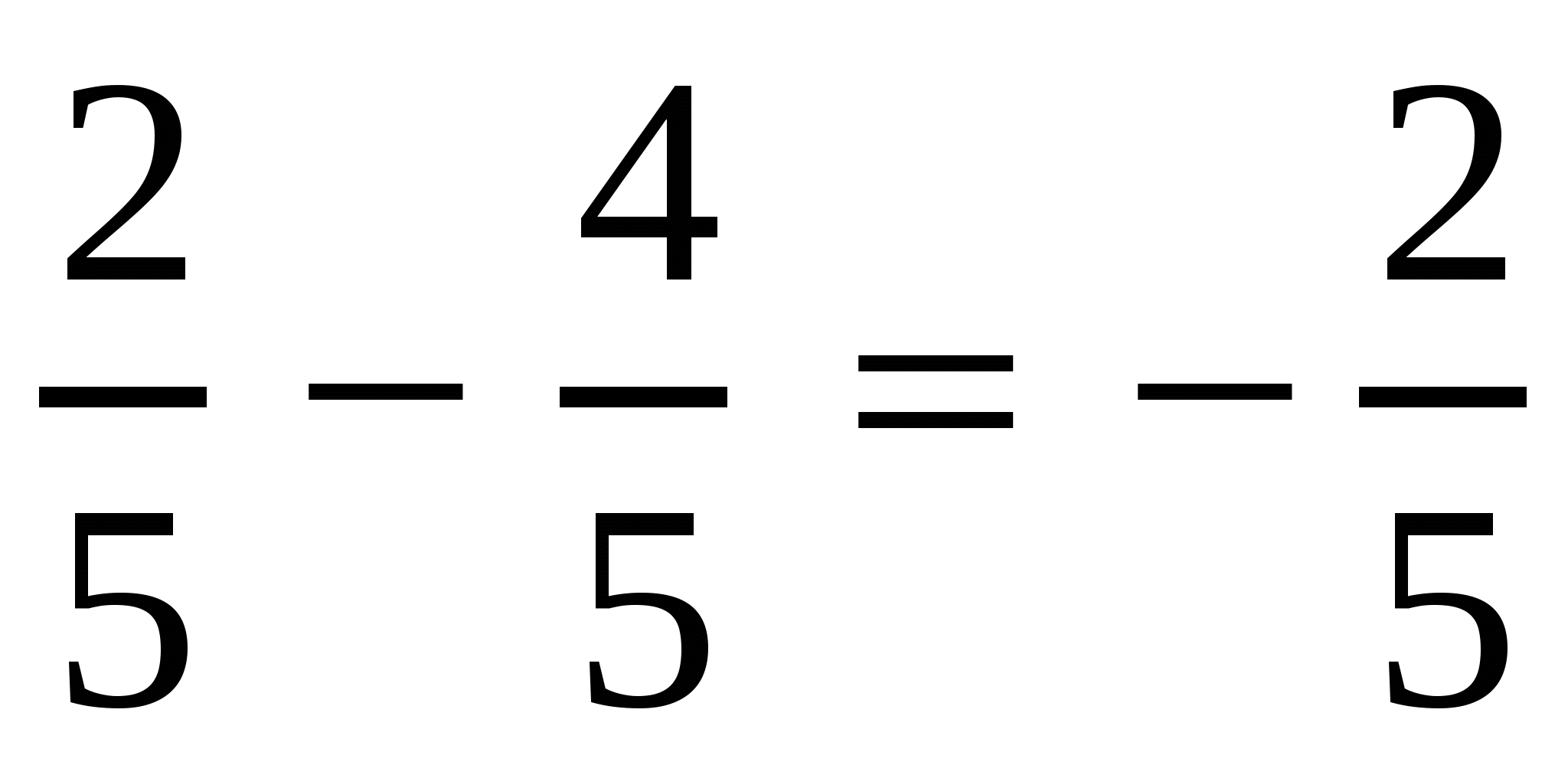
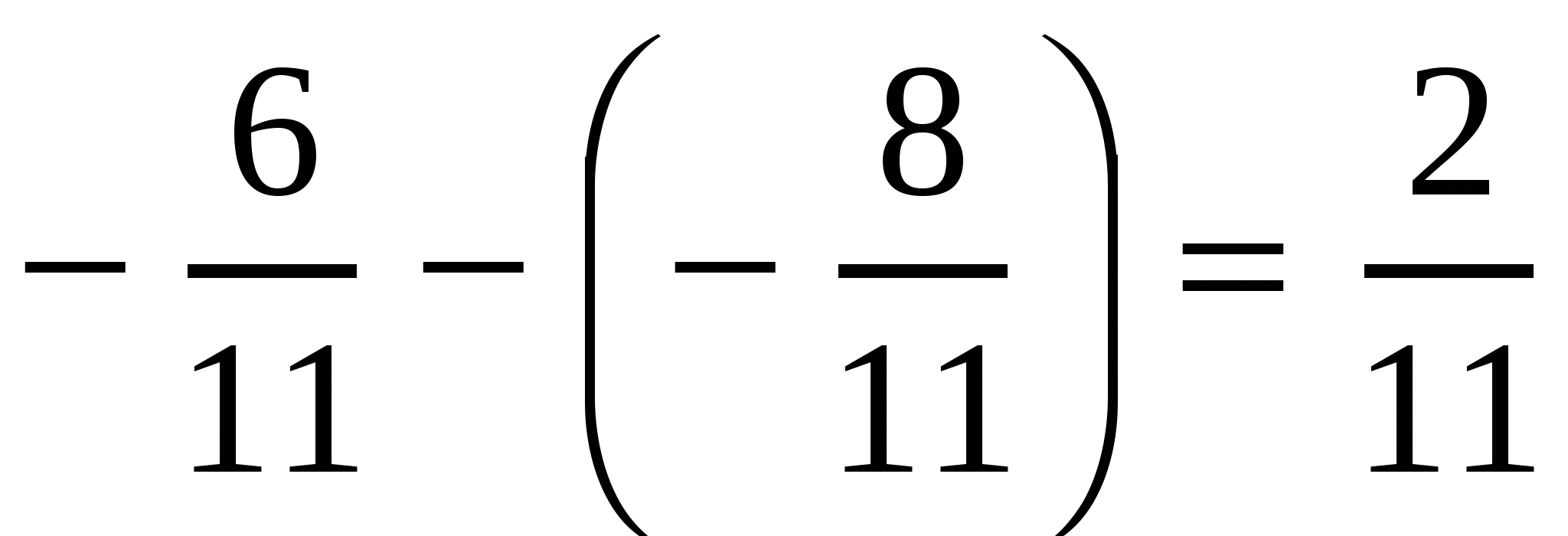
**Вариант 2.**

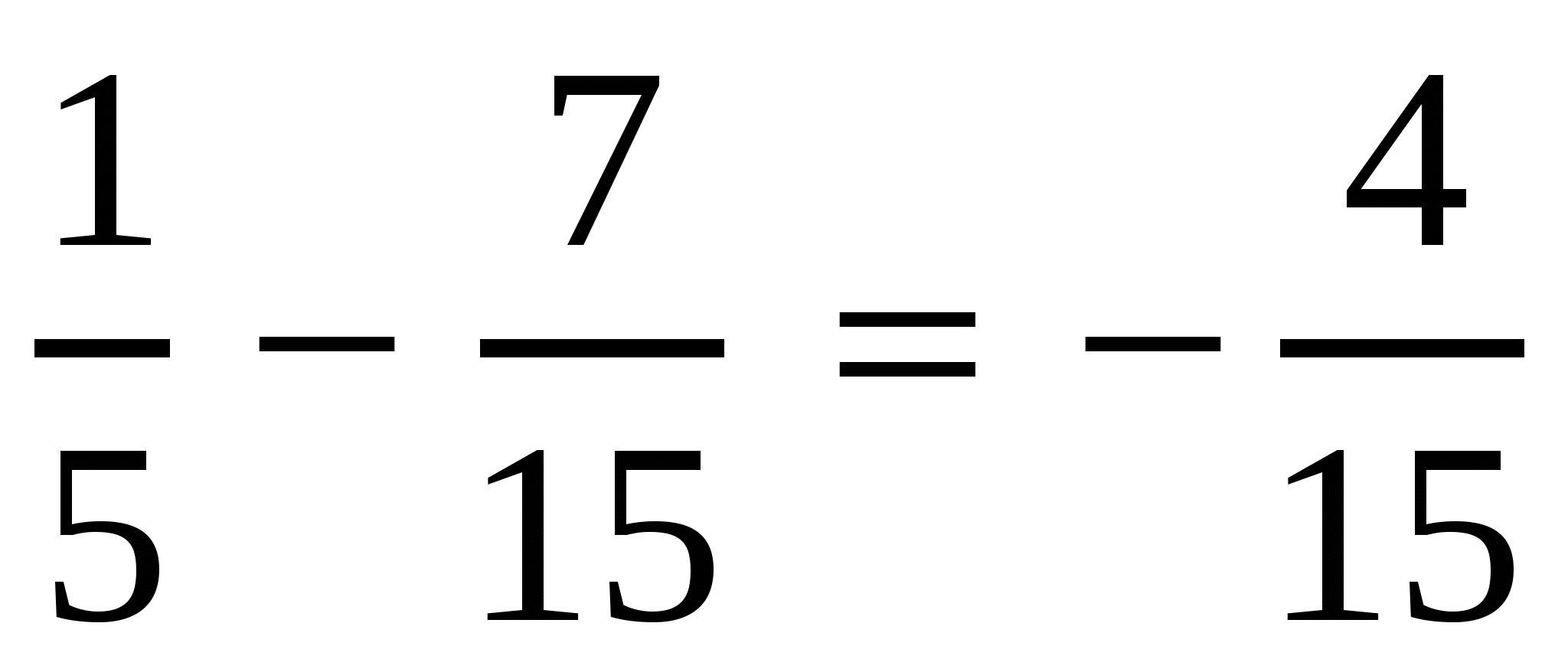
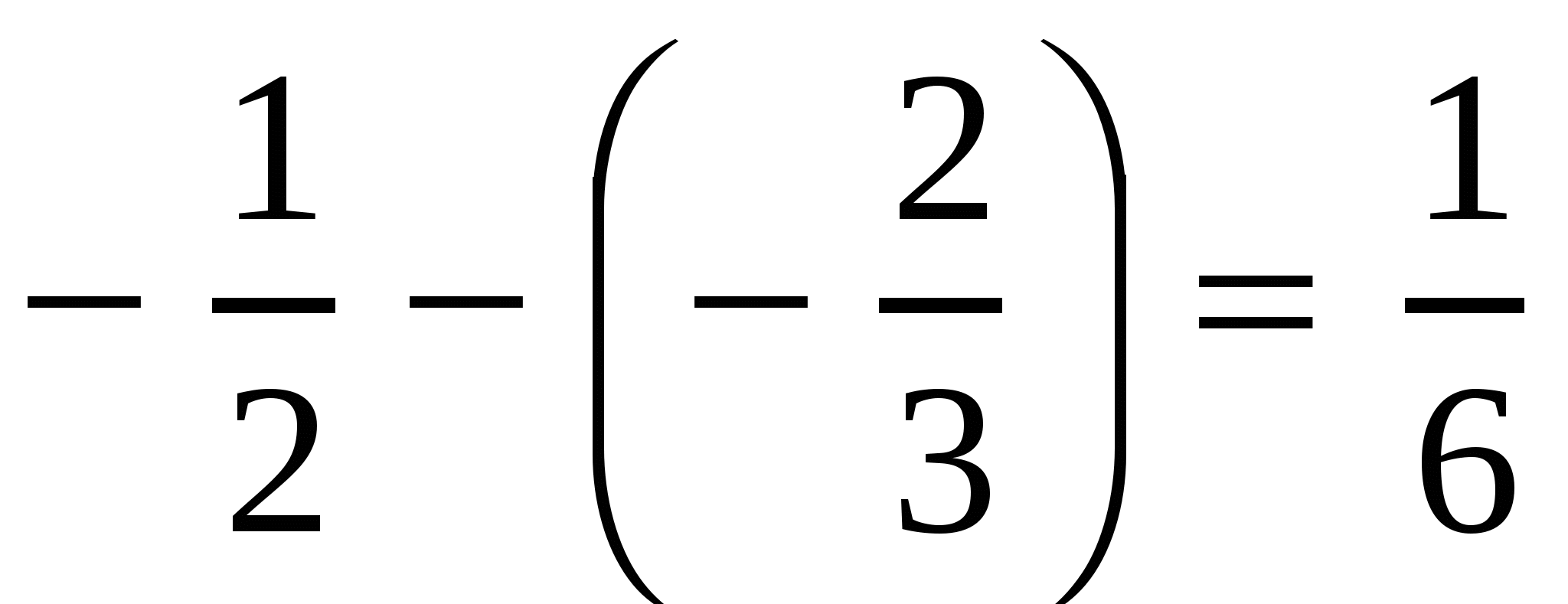
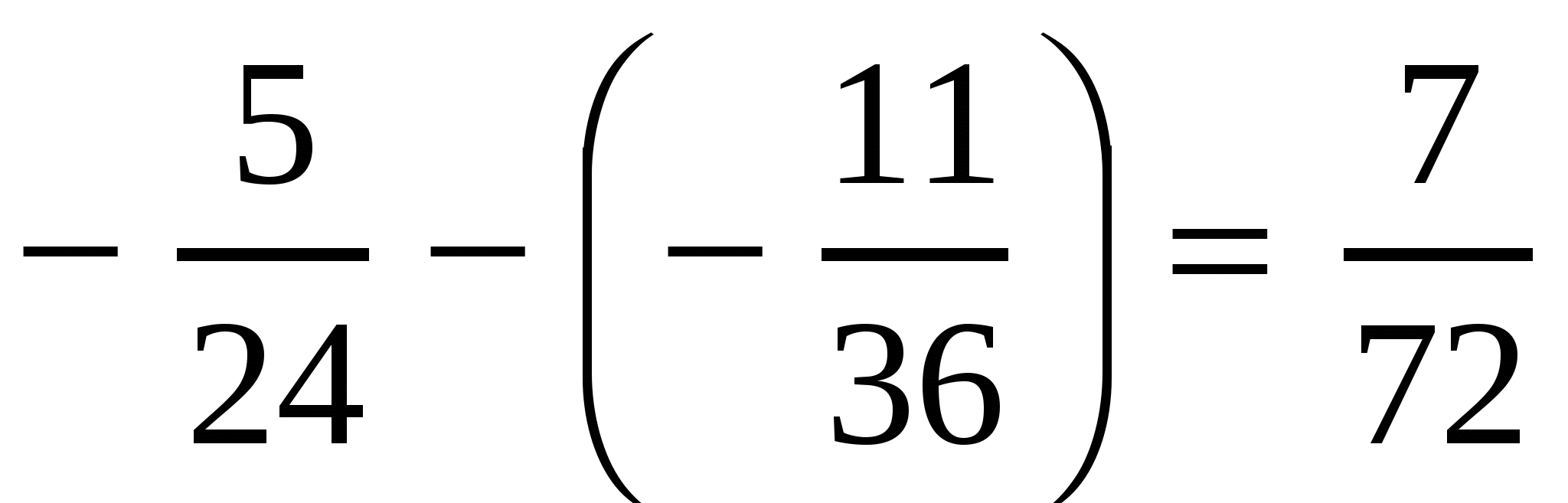
1. Выполните сложение:

1) ; 2) ; 3) ;

4) ; 5) ; 6) .

2. Выполните вычитание:

1) ; 2) ; 3) ;

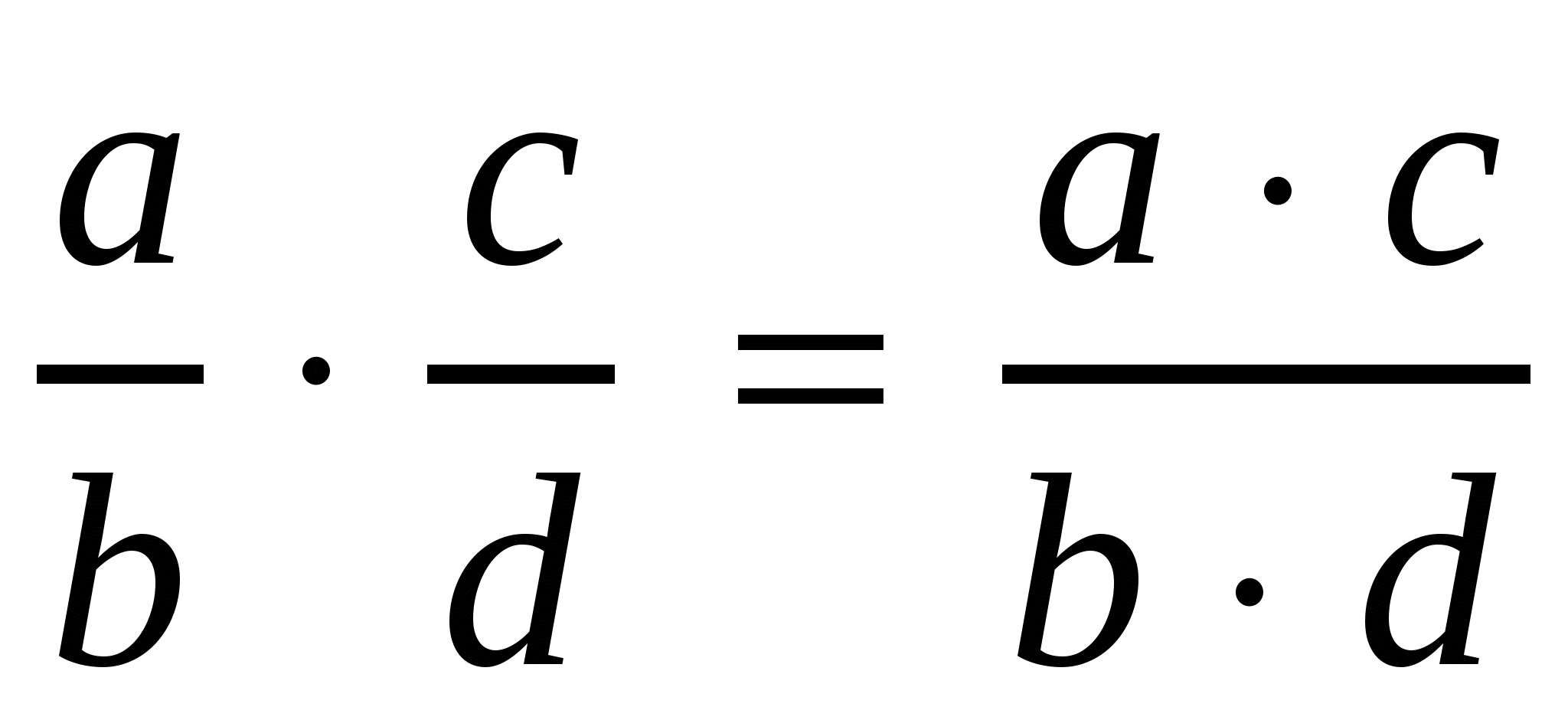
4) ; 5) ; 6) .

1. **Объяснение нового материала.**

**Умножение дробей.**

**1.1. Объяснение нового материала.**

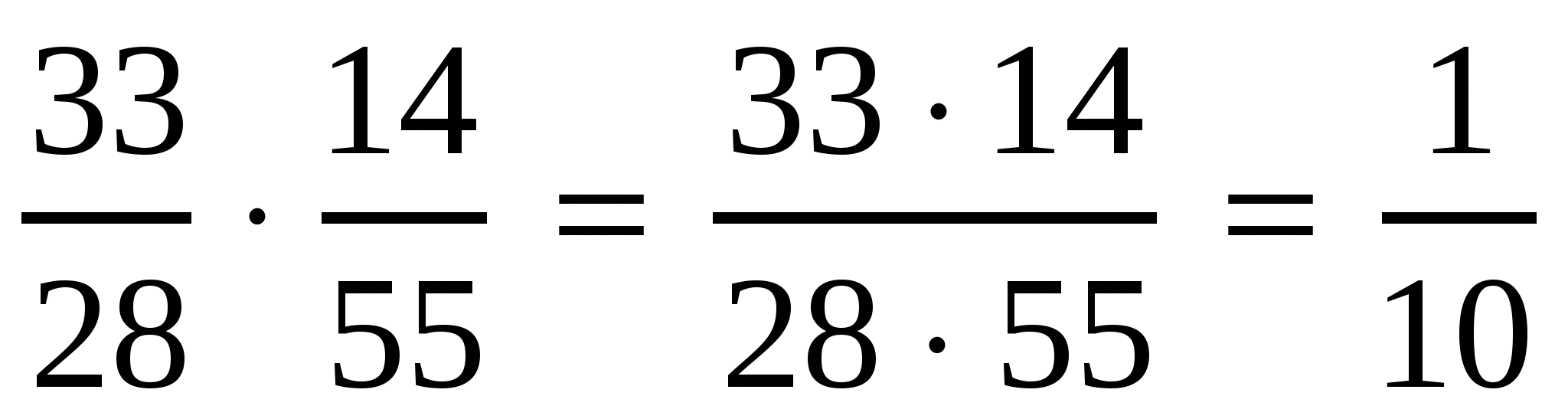
**Знаем:**

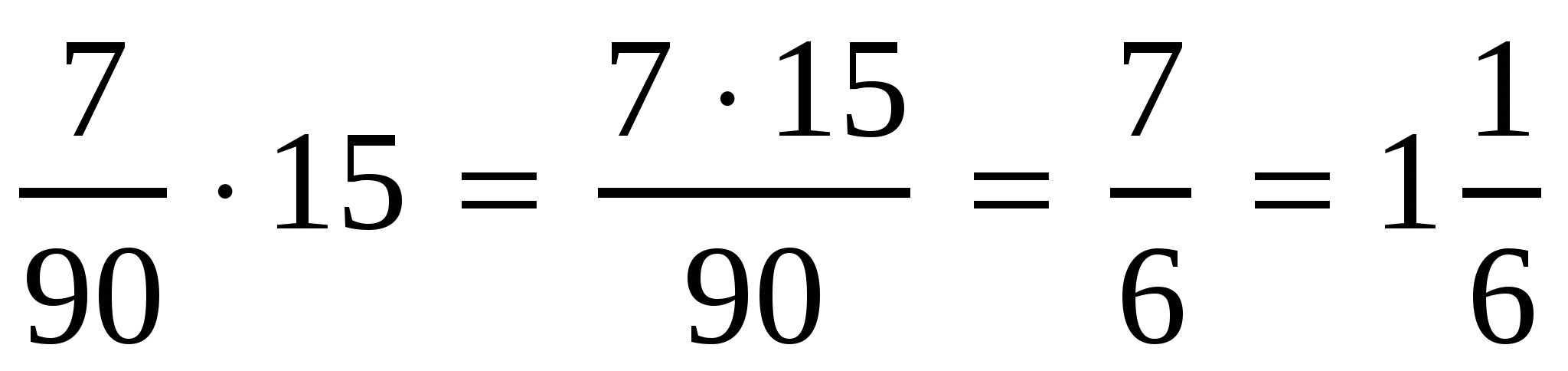
**1. Произведением двух дробей есть дробь, числитель которой равен произведению числителей, а знаменатель – произведению знаменателей этих дробей.** 

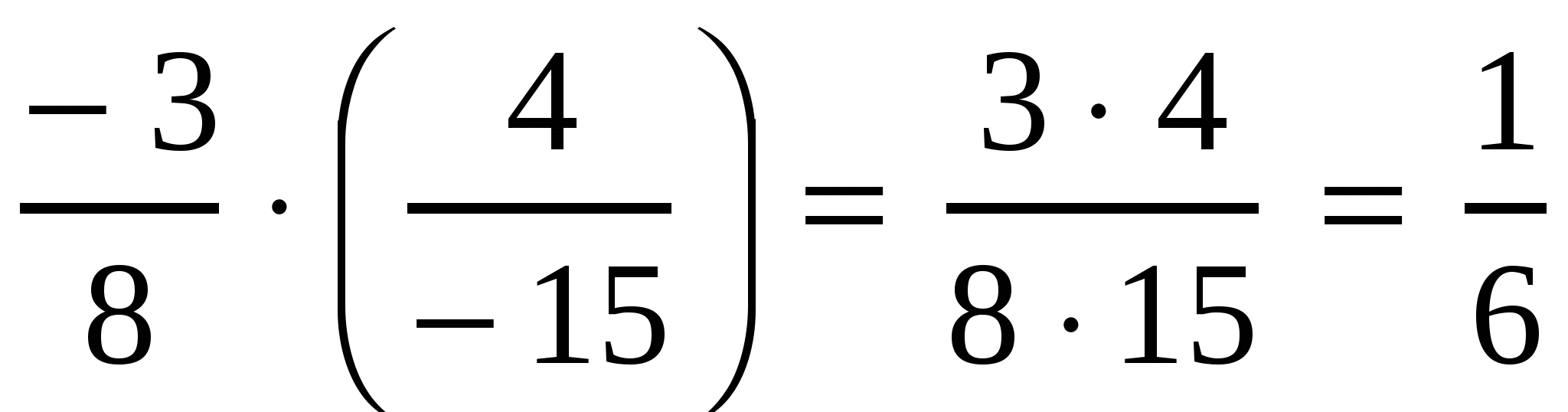
Т.е. Чтобы умножить две дроби надо числитель умножить на числитель, результат записать в числитель, а знаменатель умножить на знамена-тель, результат записать в знаменатель.

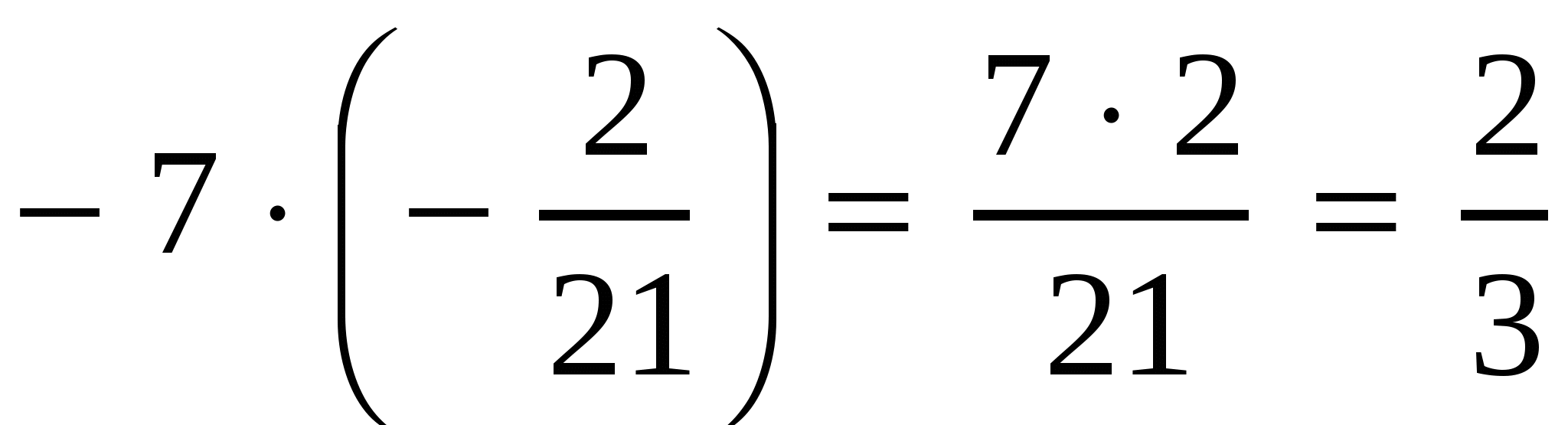
**2. Чтобы умножить два числа с одинаковыми знаками надо поставить знак плюс, а модули этих чисел умножить.**

**Пример 1.** **Выполните умножение**:

1) ;

2) ;

3) ; **(Вначале определяем знак,**

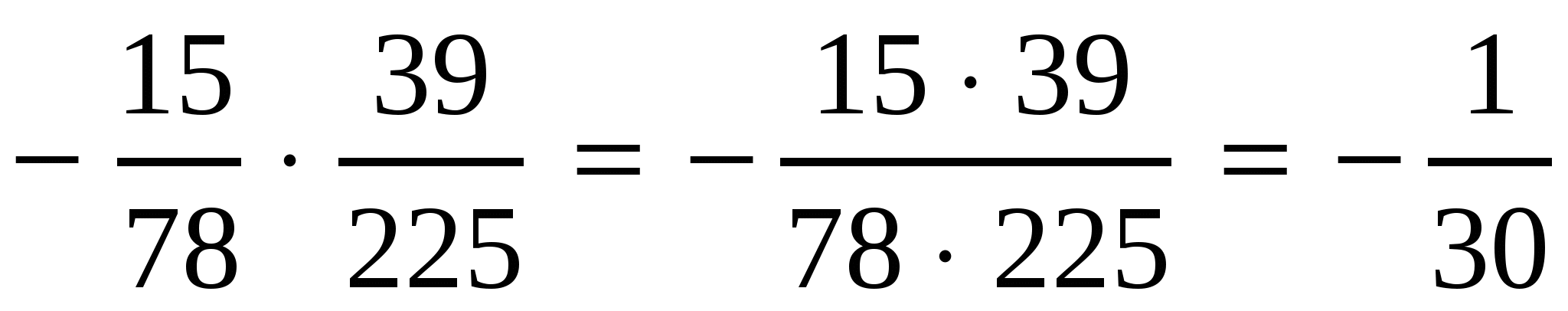
4) . **затем умножаем модули).**

**2.1. Объяснение нового материала.**

**Знаем:**

**Чтобы умножить два числа с разными знаками надо поставить знак минус, а модули этих чисел умножить.**

**Пример 2.** **Выполните умножение**:

1) ; **(Вначале определяем знак,**

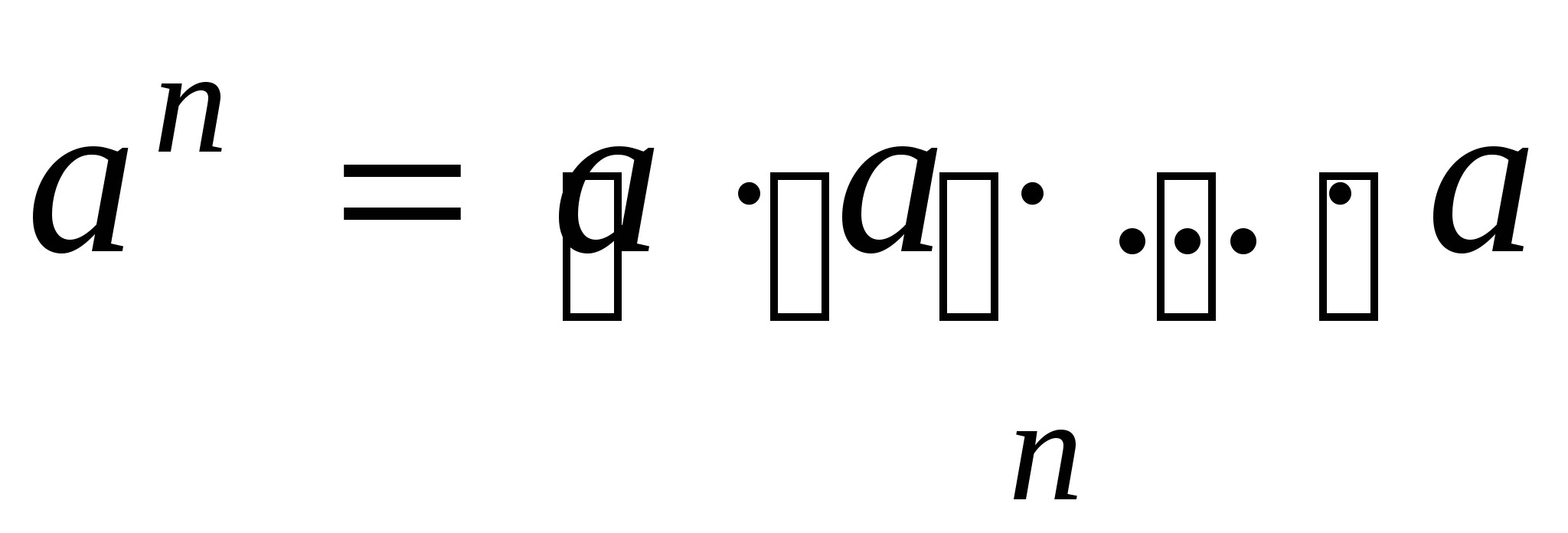
2) . **затем умножаем модули).**

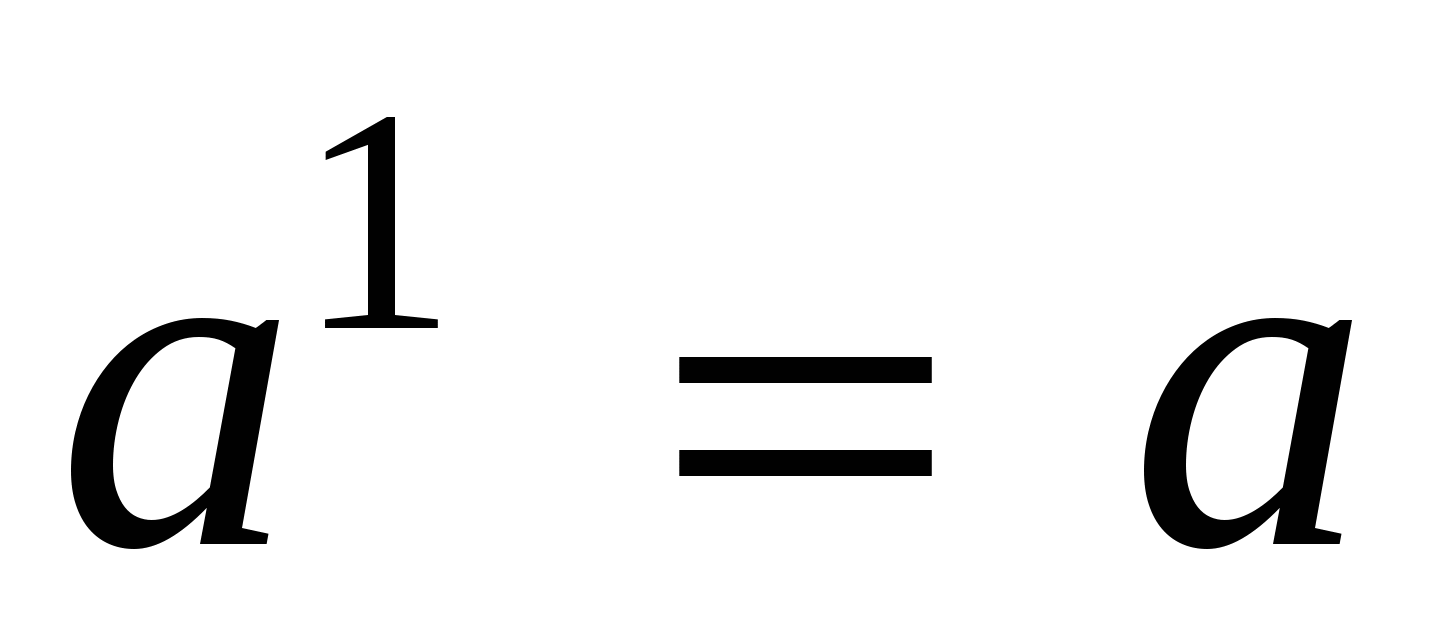
**Т.о. дроби любого знака умножают по тем же правилам, что и положительные дроби.**

**3.1. Объяснение нового материала.**

**Знаем:**

**1. Степенью числа *а* с натуральным показателем *n* (*n* > 1) называют произведение *n* множителей, каждый из которых равен *а*.**

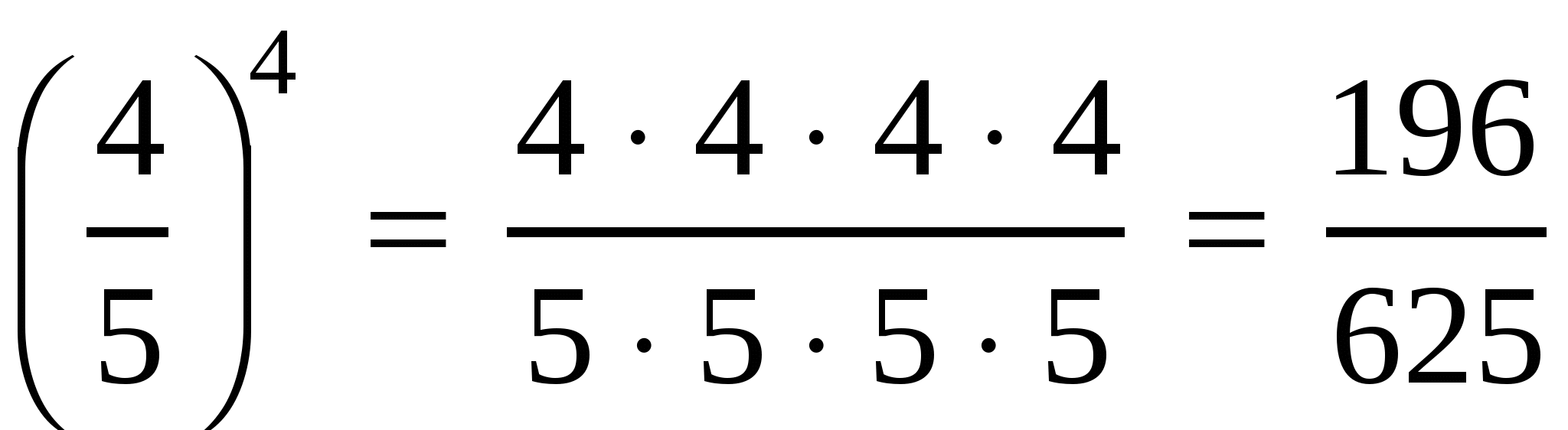
,**(*n* > 1)**.

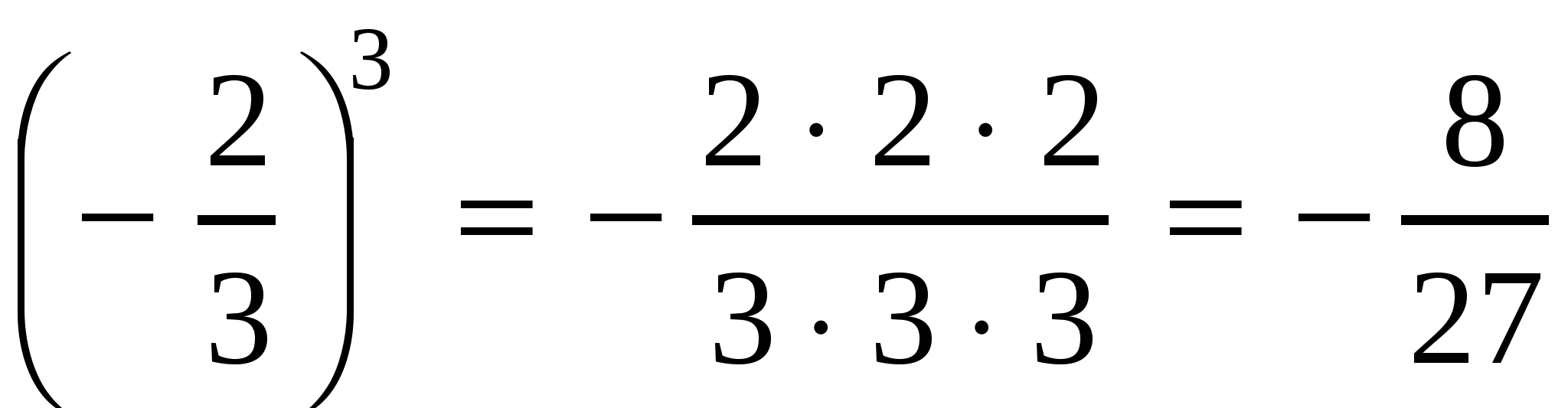
**2. **.

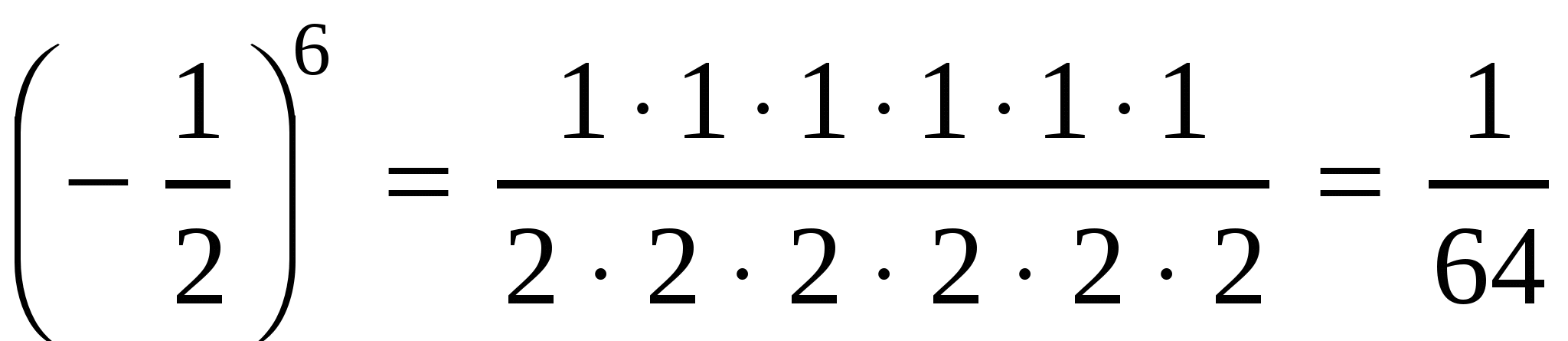
**3. Если положительное число возводим в любую степень результат будет положительный.**

**4. Если отрицательное число возводим в нечетную степень результат будет отрицательный, если в четную степень – положительный.**

**Пример 3.** **Выполните умножение**:

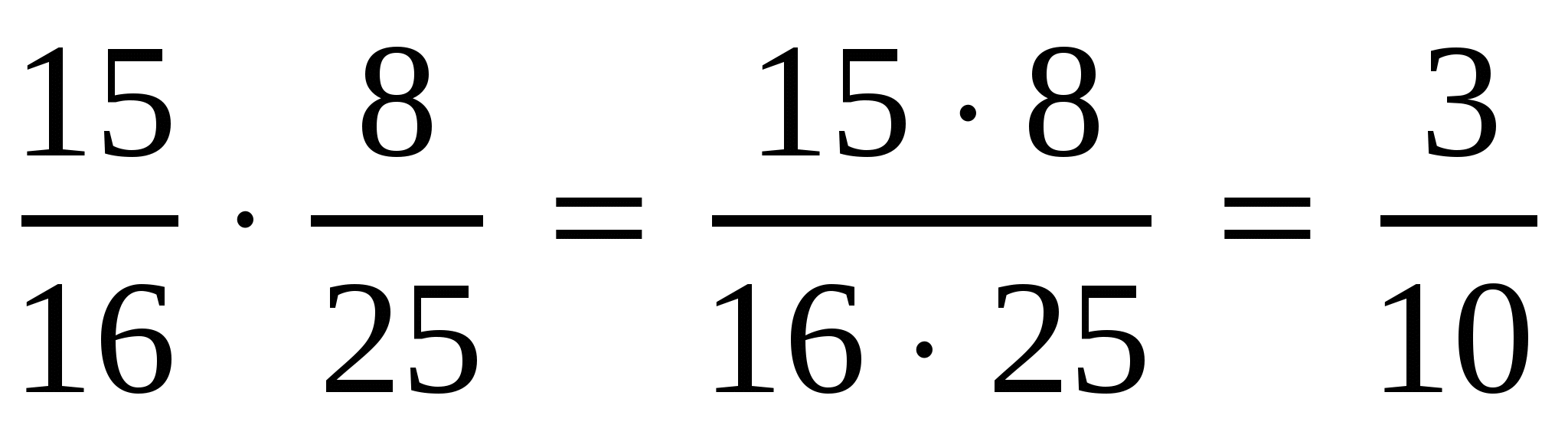
1) ; **(Вначале определяем знак,**

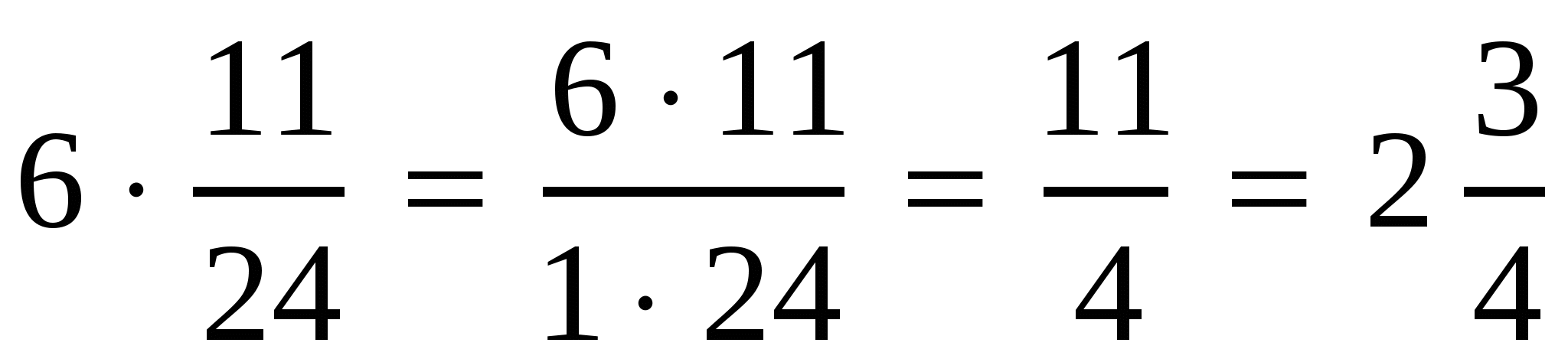
2) ; **затем умножаем модули).**

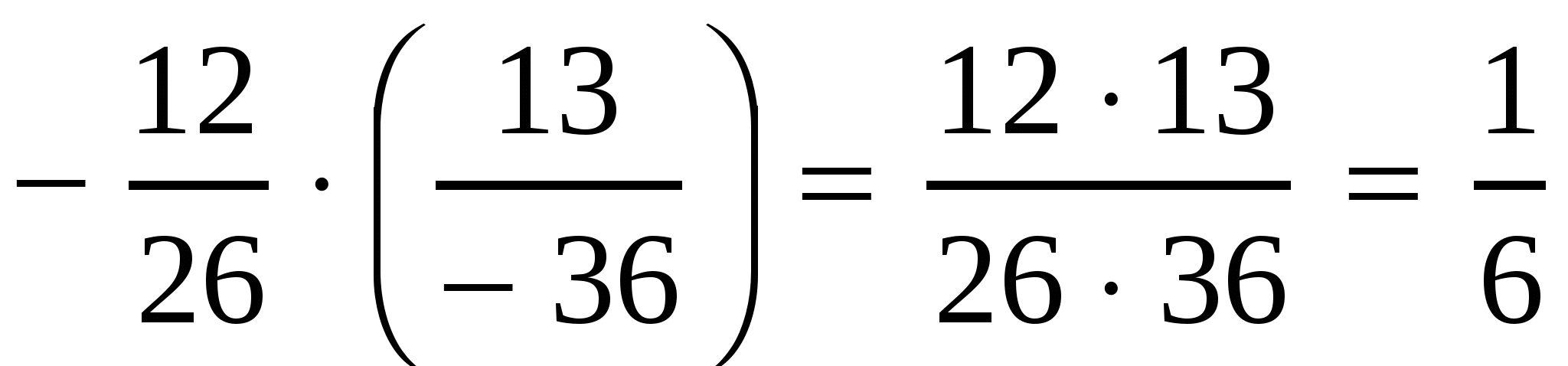
3) .

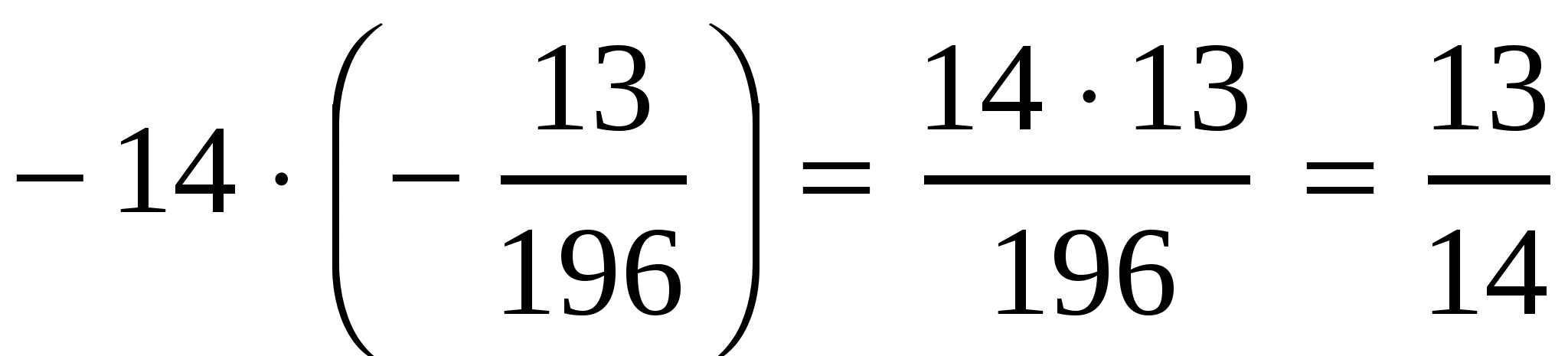
1. **Решение упражнений.**

**1**. Вычислите:

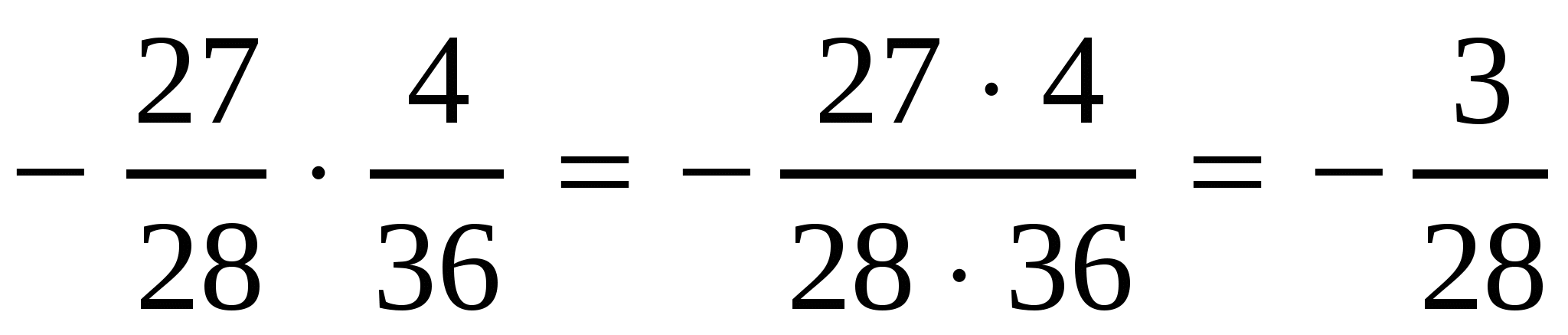
1) ;

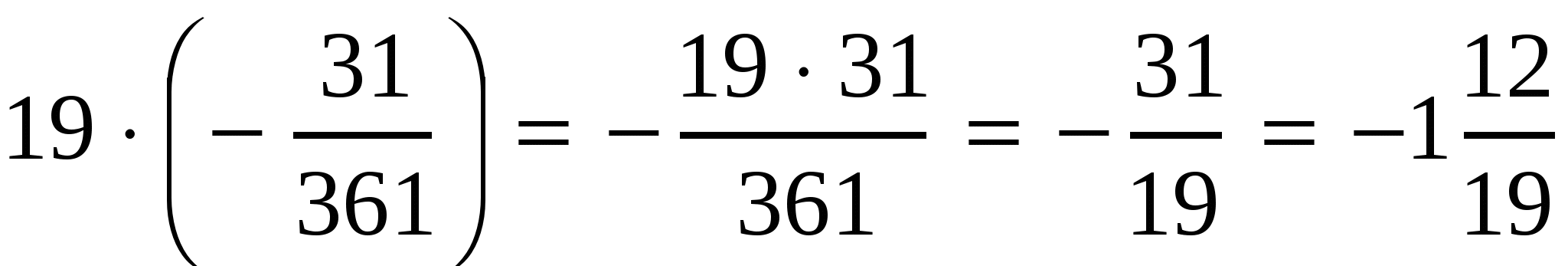
2) .

3) ;

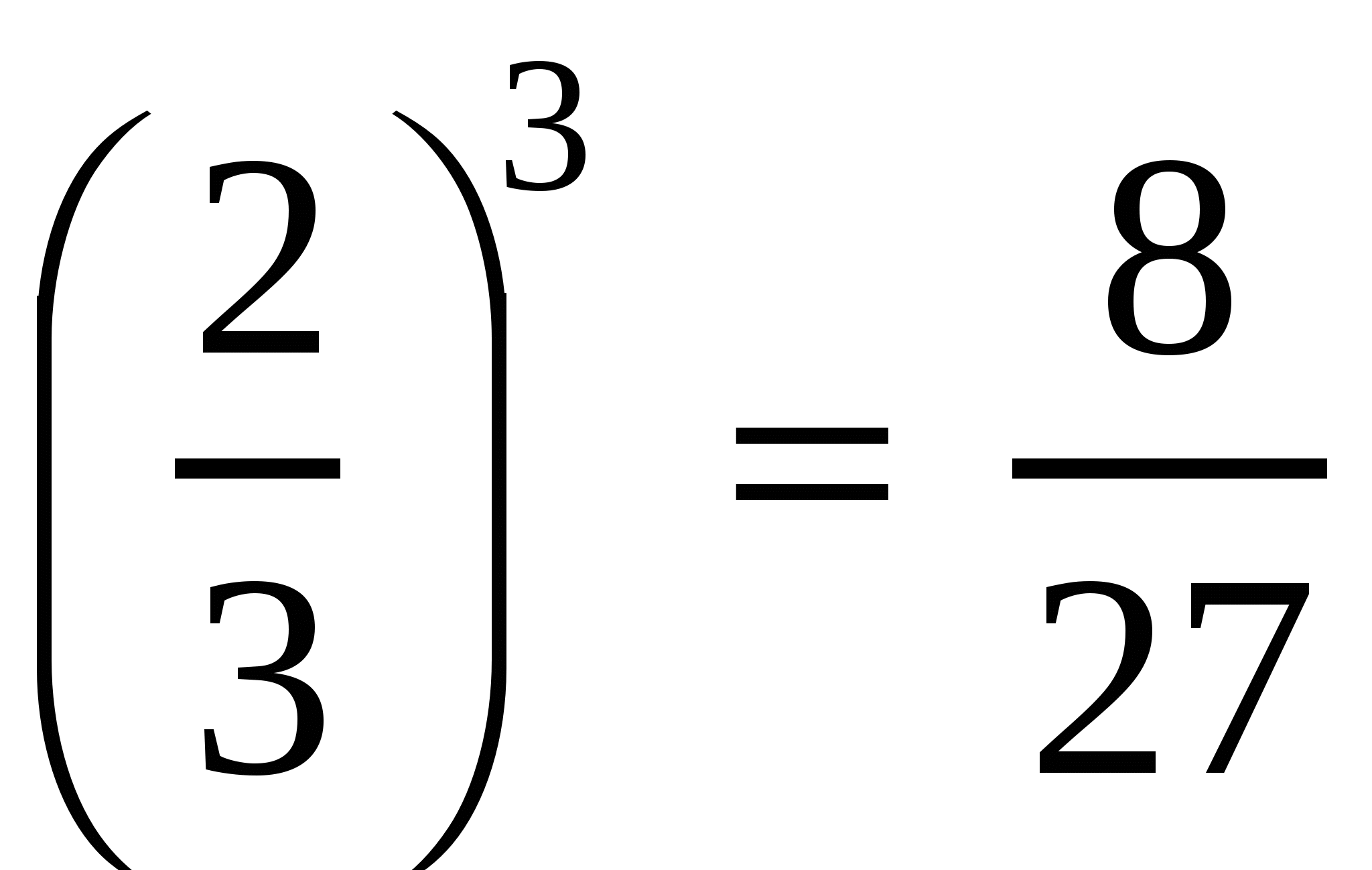
4) .

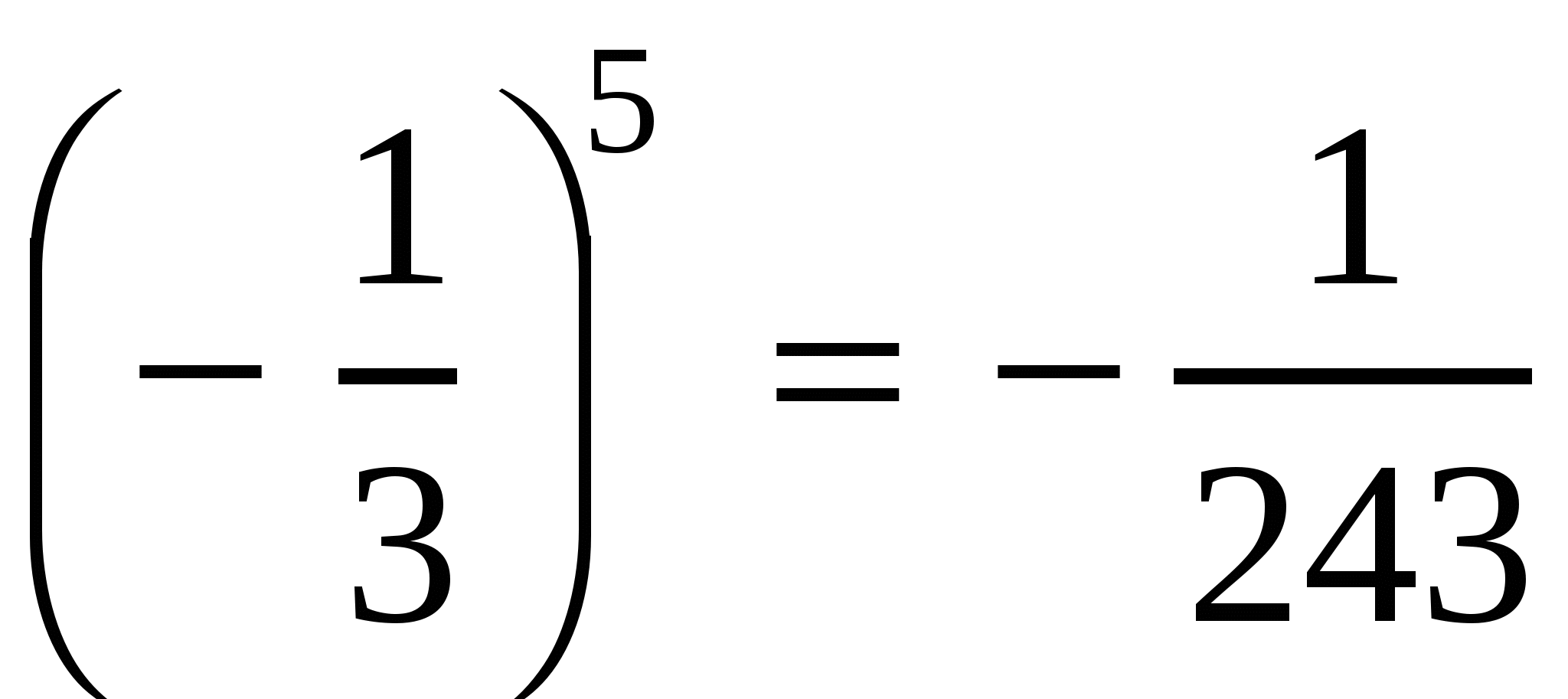
**2**. Вычислите:

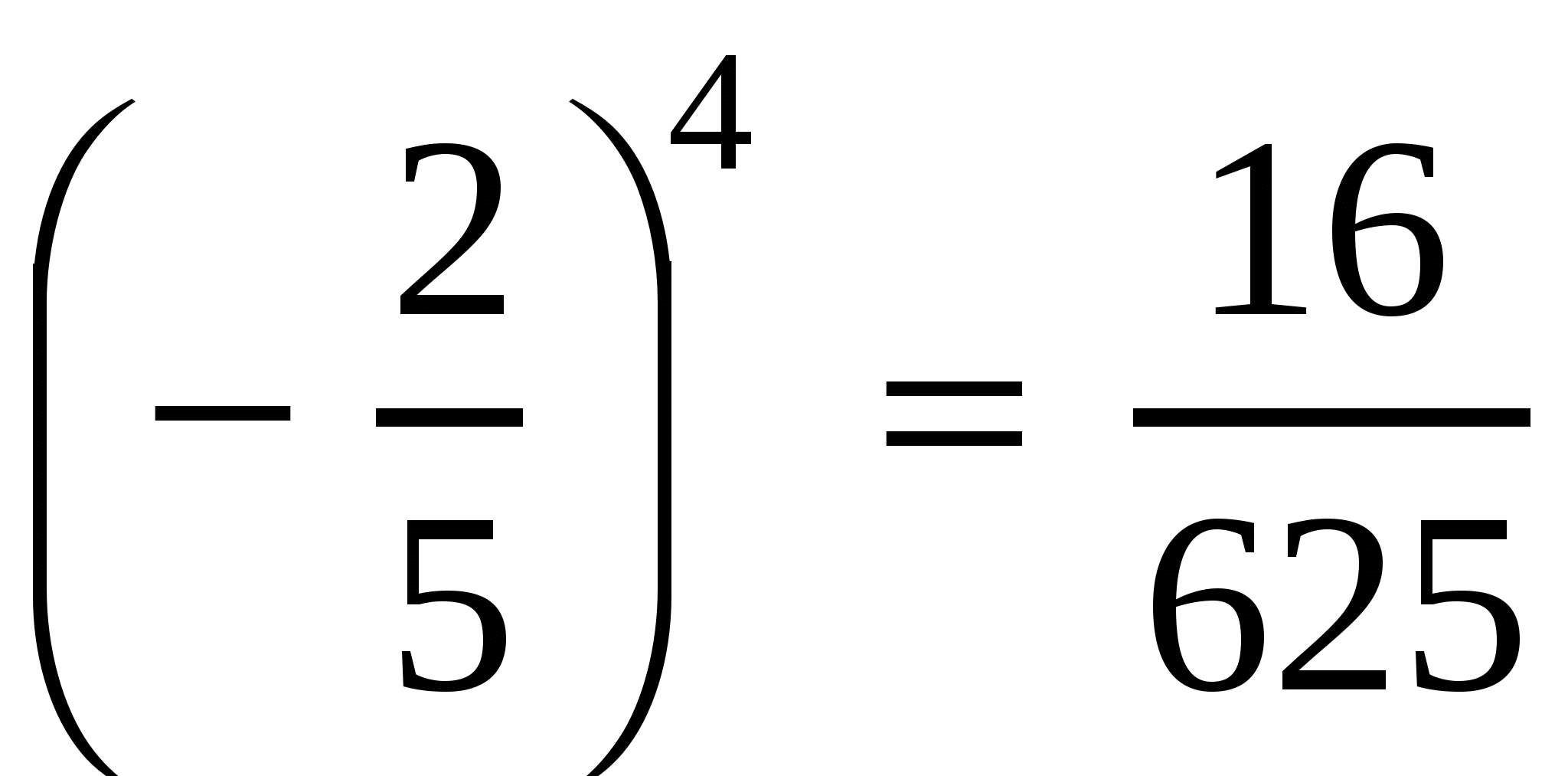
1) ;

2) .

**3**. Вычислите:

1) ;

2) ;

3) .

1. **Подведение итогов урока.**
2. **Домашнее задание.**§ 3.5 (выучить теорию). № 525, 530, 531.