

### Задание на пару 10.09.2021

Построить алгоритм работы программы (для каждой из трех задач в табл. 1) в виде диаграммы деятельности UML, описывающей ввод требуемых данных, необходимые вычисления и вывод информации на экран.

**Таблица 1.** Функциональные требования к программам

№	Функциональные требования к программе
1	Пользователь вводит с клавиатуры два целых числа, $a$ и $b$ . Необходимо вычислить и вывести на экран значение $S$ по следующему принципу: 1) если $a = 10$ или $a = 25$ , то $S$ вычисляется как $a \cdot b$ ; 2) иначе, $S$ вычисляется как $\sqrt{a^2 + b^2}$ .
2	Пользователь вводит с клавиатуры два целых числа, $a$ и $b$ . Необходимо вычислить и вывести на экран значение $S$ по следующему принципу: 1) если $a \neq 80$ , тогда: а) если $b > 100$ , то $S$ вычисляется как $a + b$ ; б) если $b \leq 100$ , то $S$ вычисляется как $\sqrt{a^2 + b^2}$ ; 2) иначе, если $a = 80$ , то $S$ вычисляется как $a \cdot b$ .
3	Пользователь вводит с клавиатуры два целых числа, $a$ и $b$ . Необходимо вычислить и вывести на экран значение $S$ по следующему принципу: 1) если $a > -5$ , тогда: а) если $b = 50$ , то $S$ вычисляется как $a + b$ ; б) если $b \neq 50$ , то $S$ вычисляется как $a - b$ ; 2) иначе, если $a \leq -5$ , то $S$ вычисляется как $a + b$ .