# 🟦 Занятие №4 (неделя 3) — Финал по условиям

⏱ Время: 1.5 часа  
🎯 Цель: закрепить все виды условий (if / elif / else, вложенные условия, логические операторы and / or / not) на практических задачах.

## 🔹 План занятия

### 0–10 мин — Разогрев

* Вопросы:
  + Где в жизни встречаются условия «если… то… иначе»?
  + Чем отличается elif от else?
  + Для чего нужны логические операторы (and, or)?
* Мини-пример на доске:
* age = int(input("Введите возраст: "))
* if age < 7:
* print("Детский сад")
* elif age < 18:
* print("Школа")
* elif age < 23:
* print("Студент")
* else:
* print("Взрослый")

### 10–25 мин — Теория (финальные штрихи)

1. Вложенные условия (if внутри if).
2. Сложные проверки с and / or.
3. Разбор частых ошибок:
   * = vs ==
   * порядок условий
   * забытый else

### 25–60 мин — Практика (главный блок)

#### Задача 1. Проверка билета 🎟️

Пользователь вводит возраст.

* до 7 → бесплатно
* 7–18 → 100 руб
* 19–60 → 200 руб
* старше 60 → 50 руб

#### Задача 2. Оценка по баллам 📊

Пользователь вводит число от 0 до 100.  
Программа выводит оценку:

* 90–100 → «Отлично»
* 70–89 → «Хорошо»
* 50–69 → «Удовлетворительно»
* меньше 50 → «Неудовлетворительно»

#### Задача 3. Игра «Калькулятор-квест» ➕➖✖️➗

Пользователь вводит 2 числа и знак операции.  
Если деление на ноль → ошибка.  
Если операция неизвестна → сообщение «Нет такой операции».  
Иначе → правильный результат.

#### Задача 4. Високосный год 📅

Пользователь вводит год.  
Программа проверяет, является ли он високосным (делится на 4, но не на 100, или делится на 400).

### 60–80 мин — Мини-проект «Тест с результатом» ✅

Программа задаёт 3–5 вопросов.  
В конце считает количество правильных ответов и даёт «оценку».

Пример:

score = 0

answer = input("Столица Германии? ")

if answer.lower() == "берлин":

score += 1

answer = input("2 \* 5 = ? ")

if answer == "10":

score += 1

answer = input("Какой сейчас месяц? ")

if answer.lower() == "сентябрь":

score += 1

print("Ты набрал", score, "баллов")

### 80–90 мин — Итог и переход к следующей теме

* Условные операторы позволяют делать **выбор**.
* Теперь программы могут вести себя по-разному в зависимости от ситуации.
* Следующая неделя: **циклы (while, for)**, чтобы повторять действия без копирования кода.

**🟦 Задача: «Кинотеатр 🎬»**

**Условие:**  
Напишите программу, которая спрашивает у пользователя:

1. Возраст.
2. День недели (например: "пн", "сб", "вс").

И по этим данным считает цену билета:

* Детям до 7 лет — бесплатно.
* От 7 до 18 лет — 100 рублей.
* От 18 до 60 лет — 250 рублей.
* Старше 60 лет — 150 рублей.
* В выходные (сб или вс) действует скидка 20% на любой билет, кроме бесплатного.

**✅ Решение с пояснениями**

age = int(input("Введите ваш возраст: "))

day = input("Введите день недели (пн, вт, ср, чт, пт, сб, вс): ")

# 1. Определяем базовую цену по возрасту

if age < 7:

price = 0

elif age < 18:

price = 100

elif age < 60:

price = 250

else:

price = 150

# 2. Применяем скидку 20% в выходные (если цена не 0)

if (day == "сб" or day == "вс") and price > 0:

price = price \* 0.8 # уменьшаем на 20%

# 3. Выводим результат

print("Стоимость билета:", price, "руб.")

**🔎 Пошаговое объяснение**

1. **Ввод данных**:
   * age = int(input(...)) → превращаем введённое число в целое.
   * day = input(...).lower() можно добавить .lower(), чтобы учитывать разные варианты ввода.
2. **Определение цены по возрасту**:
   * Если возраст меньше 7 → price = 0.
   * Если меньше 18 → price = 100.
   * Если меньше 60 → price = 250.
   * Иначе (60 и старше) → price = 150.

Здесь важно, что условия проверяются **по порядку**.

1. **Применение скидки в выходные**:
   * Проверка: если day == "сб" or day == "вс" и цена больше 0, то price = price \* 0.8.
   * Таким образом, бесплатный билет не изменится.
2. **Вывод**:
   * Используем print(...), чтобы вывести итоговую цену.