Практическая работа 4

Конструкция when

1.

Определить день недели по номеру

```
fun getDayOfWeek(dayNumber: Int):
    String {return when(dayNumber) {
        1 -> "Понедельник"
        2 -> "Вторник"
        3 -> "Среда"
        4 -> "Четверт"
        5 -> "Пятница"
        6 -> "Суббота"
        7 -> "Воскресенье"
        else -> "Некорректный номер дня"
        }}
fun main() {
    print("Введите номер дня(1-7): ")
    val dayNumber = readLine()!!.toInt()
    println(getDayOfWeek(dayNumber))
}
```

Введите номер дня(1-7): 2 Вторник

Прямоугольный треугольник

2.

Определить тип треугольника по длинам сторон

```
fun getTriangleType(a: Double, b: Double, c: Double):

String{return when{
    a<=0||b<=0||c<=0 -> "Некорректные значения сторон"
    a + b <= c || b+c <= a || a+c <= b -> "Треугольник не существует"
    a==b && b==c -> "Равносторонний треугольник"
    a==b || b==c || a==c -> "Равнобедренный треугольник"
    a*a + b*b == c*c || b*b + c*c == a*a || a*a + c*c == b*b -> "Прямоугольный треугольник"

    relse -> "Разносторонний треугольник"
    }

fun main() {
    println("Введите длину первой стороны: ")
    val a = readLine()!!.toDouble()
    println("Введите длину второй стороны: ")
    val b = readLine()!!.toDouble()
    println("Введите длину третьей стороны: ")
    val c = readLine()!!.toDouble()
    if (a != null && b != null && c != null) {
        println(getTriangleType(a, b, c))
    } else {
        println("Некорректные значения сторон")
    }

Введите длину второй стороны:

3

Введите длину второй стороны:

4

Введите длину второй стороны:

5
```

Вывод оценок по числовым значениям

```
fun getGrade(score: Int): String {
    return when(score) {
        2 -> "Неудовлетворительно"
        3 -> "Удовлетворительно"
        4 -> "Хорошо"
        5 -> "Отлично"
        else -> "Некорректное значение"
    }
}
fun main() {
    println("Введите оценку")
    val score = readLine()!!.toInt()
    println(getGrade(score))
}
Введите оценку
2
Неудовлетворительно
Введите оценку
4
Хорошо
```

4.

Определение времени суток

```
fun getTimeOfDay(hour: Int): String {
    return when (hour) {
        in 0..5 -> "Ночь"
        in 6..11 -> "Утро"
        in 12..17 -> "День"
        in 18..23 -> "Вечер"
        else -> "Некорректное время"
    }
}
fun main() {
    println("Введите текущий час: ")
    val hour = readLine()!!.toInt()
    println(getTimeOfDay(hour))
}
Введите текущий час:
18
Вечер
```

5.

Определить знак числа

```
fun getNumberSign(number: Int): String {
    return when {
        number > 0 -> "Положительное"
        number < 0 -> "Отрицательное"
        else -> "Ноль"
    }
}
fun main() {
    println("Введите число: ")
    val number = readLine()!!.toInt()
    println(getNumberSign(number))
}
Введите число:
5

Положительное
```

Угадай число

```
Угадайте число от 1 до 100:
50
Меньше
Угадайте число от 1 до 100:
40
Меньше
Угадайте число от 1 до 100:
30
Меньше
Угадайте число от 1 до 100:
20
Больше
Угадайте число от 1 до 100:
25
Меньше
Угадайте число от 1 до 100:
24
Меньше
Угадайте число от 1 до 100:
23
Угадали!
```

7.

Определение длины строки

```
fun main() {
    println("Введите строку:")
    val text = readLine()
    println("Длина строки: ${text?.length ?: 0}")
}
Введите строку:
Привет, как дела?
Плина строки: 17
```

```
fun getCookingInstructions(foodType: String): String {
   return when(foodType.lowercase()) {
           - Всмятку: 3 минуты
```

```
println("Введите тип блюда (яйца, макароны, рис, мясо, курица, рыба, суп, овощи):")
     val food = readLine()
     println(getCookingInstructions(food ?: ""))
.
Введите тип блюда (яйца, макароны, рис, мясо, курица, рыба, суп, овощи):
         Время приготовления риса:
         - Белый рис: 15-20 минут
         - Бурый рис: 40-45 минут
         - Дикий рис: 45-50 минут
         1. Промойте рис до прозрачной воды
         2. Залейте водой (2 части воды на 1 часть риса)
         3. Доведите до кипения
         4. Уменьшите огонь, накройте крышкой
         5. Не открывайте крышку во время приготовления
```

Способы оплаты: Напишите программу, которая принимает способ оплаты (наличные, кредитная карта, PayPal) и выдает соответствующее сообщение.

```
fun processPayment(paymentMethod: String): String {
   return when(paymentMethod.lowercase()) {
           2. Проверьте email получателя платежа
   val paymentMethod = readLine()
```

```
Выберите способ оплаты (наличные, кредитная карта, PayPal, CБП):
наличные

Оплата наличными:

1. Сумма к оплате будет указана на кассе

2. Подготовьте точную сумму или близкую к ней

3. Получите сдачу и кассовый чек

4. Проверьте правильность суммы и сдачи
Комиссия: нет
Время обработки: моментально
```

10.

Группа крови: вводится группа крови (A, B, AB, O) и выводится, какие типы крови можно применять для переливания.

```
fun getBloodTypeCompatibility(bloodType: String): String {
   return when(bloodType.uppercase()) {
           ✓ B (III)
```

```
val bloodType = readLine()
    println(getBloodTypeCompatibility(bloodType ?: ""))
Введите группу крови (А, В, АВ, О):
           Группа крови: A (II)
           Может получать кровь от:
           ✓ A (II)
           √ 0 (I)
           Может отдавать кровь:
           ✓ A (II)

√ AB (IV)

           Резус-фактор:
           • Если у вас А+: можете получать А+, А-, О+, О-
           • Если у вас А-: можете получать только А-, О-
```

Национальности: Напишите программу, которая по странам (США, Россия, Япония и т.д.) выводит информацию о соответствующей национальности.

```
"нигерия" -> "Национальность: нигерийцы\пЯзык: английский\пПрилагательное:
"киргизия" -> "Национальность: киргизы\пЯзык: киргизский,
"индонезия" -> "Национальность: индонезийцы\пЯзык:
"канада" -> "Национальность: канадцы\nЯзык: английский,
"мексика" -> "Национальность: мексиканцы\пЯзык: испанский\пПрилагательное:
```

```
аргентинский"
    "чили" -> "Национальность: чилийцы\пЯзык: испанский\пПрилагательное: чилийский"
    "перу" -> "Национальность: перуанцы\пЯзык: испанский\пПрилагательное:
перуанский"
    "колумбия" -> "Национальность: колумбийцы\пЯзык: испанский\пПрилагательное:
колумбийский"
    "венесуэла" -> "Национальность: венесуэльцы\пЯзык: испанский\пПрилагательное:
венесуэльский"
    "оболивия" -> "Национальность: боливийцы\пЯзык: испанский\пПрилагательное:
боливийский"
    "эквадор" -> "Национальность: эквадорцы\пЯзык: испанский\пПрилагательное:
эквадорский"
    "паратвай" -> "Национальность: парагвайцы\пЯзык: испанский,
гуарани\пПрилагательное: парагвайский"
    "уругвай" -> "Национальность: уругвайцы\пЯзык: испанский\пПрилагательное:
уругвайский"
    else -> "Страна не найдена. Пожалуйста, проверьте правильность написания."
}
fun main() {
    println("Введите название страны:")
    val country = readLine()
    println(getNationalityInfo(country ?: ""))

Введите название страны:
илбания
Национальность: албанцы
Национальность: албанский
Прилагательное: албанский
```

12.

Коды ошибок: Программа принимает код ошибки (100, 200, 300) и выводит сообщение об ошибке (например, "Ошибка сети", "Ошибка сервера" и т.д.).

```
val errorCode = readLine()?.toIntOrNull()
    if (errorCode != null) {
        println(getErrorDescription(errorCode))
Введите код ошибки:
503
```

503 Service Unavailable: Сервис недоступен