// Zadanie 1

object Main {

def main(args: Array[String]): Unit = {

println("> Zadanie 1")

println(dnitygodnia("Poniedziałek"))

println(dnitygodnia("Sobota"))

println(dnitygodnia("Wttorek"))

def dnitygodnia(str: String): String = {

val dnipowszednie = List("Poniedziałek", "Wtorek", "Środa", "Czwartek", "Piątek")

val weekend = List("Sobota", "Niedziela")

str match {

case a if (dnipowszednie.contains(a)) => "Praca"

case b if (weekend.contains(b)) => "Weekend"

case \_ => "Nie ma takiego dnia"

}

}

// Zadanie 2

println("> Zadanie 2")

class KontoBankowe(poczatkowystankonta: Double) {

private var stankonta1: Double = poczatkowystankonta

def stankonta: Double = stankonta1

def this() {

this(0)

}

def wplac(kwota: Double): Double = {

stankonta1 = stankonta1 + kwota

stankonta1

}

def wyplac(kwota: Double): Double = {

if (stankonta1 - kwota < 0) return stankonta1

stankonta1 = stankonta1 - kwota

stankonta1

}

}

val konto1 = new KontoBankowe(2000)

println(konto1.stankonta)

val konto2 = new KontoBankowe()

println(konto2.stankonta)

println(konto2.wplac(300))

println(konto2.wyplac(100))

// Zadanie 3

println("> Zadanie 3")

val Osoba1 = Osoba("Kinga", "Konieczna")

val Osoba2 = Osoba("Anna", "Król")

val Osoba3 = Osoba("Wiktoria", "Jędrzejewska")

sayHello(Osoba1)

sayHello(Osoba2)

sayHello(Osoba3)

def sayHello(osoba: Osoba) = {

val przywitanie = osoba match {

case Osoba("Kinga", "Konieczna") => "Hej, tu Kinga!"

case Osoba("Wiktoria", "Jędrzejewska") => "Siemanko, mów mi Wiki!"

case \_ => "Cześć!"

}

println(przywitanie)

przywitanie

}

// Zadanie 4

println("> Zadanie 4")

val wartosccalkowita = 2

def funkcja(num: Int): Int = num \* 2

println(nowafunkcja(wartosccalkowita, funkcja))

def nowafunkcja(num: Int, mnozenie: (Int) => Int): Int = {

mnozenie(mnozenie(mnozenie(num)))

}

}

// Zadanie 5

trait Student extends Osoba {

override val podatek: Int = 0

}

trait Pracownik extends Osoba {

override val podatek: Int = 20

var pensja: Double = 0

}

trait Nauczyciel extends Pracownik {

override val podatek: Int = 10

}

case class Osoba(val imie: String, val nazwisko: String) {

val podatek = 0

}

println("> Zadanie 5")

val osoba5 = new Osoba("Ania", "Dabrowska") with Student

println(s"Podatek studenta wynosi: ${osoba5.podatek}%")

val osoba6 = new Osoba("Barbara", "Zioło") with Pracownik

println(s"Podatek pracownika wynosi ${osoba6.podatek}%")

val osoba7 = new Osoba("Celina", "Cejrowska") with Nauczyciel

println(s"Podatek nauczyciela wynosi ${osoba7.podatek}%")

val osoba8 = new Osoba("Daniela", "Sarna") with Student with Pracownik

println(s"Podatek studenta, który pracuje wynosi ${osoba8.podatek}%")

val osoba9 = new Osoba("Ewelina", "Euler") with Pracownik with Student

println(s"Podatek pracownika, który studiuje wynosi ${osoba9.podatek}%")

val osoba10 = new Osoba("Faustyna", "Nieroda") with Pracownik with Nauczyciel

println(s"Podatek pracownika, który jest nauczycielem, wynosi ${osoba10.podatek}%")

}