

[http://ggoralski.pl/files/programowanie/09-Klasy\\_Objekty.pdf](http://ggoralski.pl/files/programowanie/09-Klasy_Objekty.pdf)

Klasy i obiekty - podstawy tworzenia klas i obiektów. Używanie obiektów.

Obie poniższe klasy powinny znaleźć się w jednym pakiecie “Telefony”.

## Klasa Telefon

### Klasa Telefon

```
01 package Telefony;
02
03 public class Telefon {
04     String marka;
05     String model;
06     int numer;
07     String kontakty;
08     String kolor;
09
10     public Telefon() {
11         marka="Nieznana";
12         numer=0;
13         kolor="czarny";
14     }
15     public Telefon(String mar, int num, String kol ) {
16         marka=mar;
17         numer=num;
18         kolor=kol;
19     }
20     public void ustawDaneDomyslne() {
21         marka="Nieznana";
22         model="niewiadomy";
23         numer=0;
24         kolor="czarny";
25     }
26     public void zadzwon(int nr) {
27         System.out.println("Dzwonię z nr: "+numer);
28         System.out.println("Na nr: "+nr);
29     }
30     public void odbierzPolaczenie(int nr) {
31         System.out.println("Odbieram połączenie od nr: "+nr);
32     }
33     public void wyslijSMS(int nr, String tekst) {
34         System.out.println("Wysyłam SMS na nr: "+nr);
35         System.out.println("O treści: "+tekst);
36     }
```

```

37     public String odbierzSMS() {
38         String tekstSMS="Witaj telefonie!";
39         return tekstSMS;
40     }
41
42     public void uruchomAlarm() {
43         System.out.println("Bip, Bip, Bip");
44     }
45     public void uruchomAlarm(String alarm) {
46         System.out.println(alarm);
47     }
48 }

```

## Klasa Telefony

Tworzenie i użycie obiektów typu Telefon.

```

01 package Telefony;
02
03 public class Telefony {
04
05     public static void main(String[] args) {
06         // Utworzenie obiektu typu Telefon
07 //     Telefon tel1 = new Telefon();
08
09         // Utworzenie obiektu typu Telefon z użyciem konstruktora
10         // przyjmującego niektóre wartości pól
11         Telefon tel1 = new Telefon("Motorola", 123456, "niebieski");
12
13         // bezpośrednio ustawianie wartości pól obiektu
14 /*     tel1.marka="Motorola";
15         tel1.numer=123456;
16         tel1.kolor="Niebieski";
17 */
18
19         // wywołanie metody ustawiającej dane domyślne (nie konstruktor)
20 //     tel1.ustawDaneDomyślne();
21         Telefon tel2 = new Telefon();
22
23         // bezpośrednio ustawianie wartości pól obiektu
24         tel2.marka="Nokia";
25         tel2.numer=789000;
26         tel2.kolor="Czarny";
27
28         // pobranie wartości pól obiektu

```

```
29     System.out.println("Marka telefonu 1: "+tel1.marka);
30     System.out.println("Numer telefonu 1: "+tel1.numer);
31     System.out.println("Kolor telefonu 1: "+tel1.kolor);
32     System.out.println("Marka telefonu 2: "+tel2.marka);
33     System.out.println("Numer telefonu 2: "+tel2.numer);
34     System.out.println("Kolor telefonu 2: "+tel2.kolor);
35
36     // wywoływanie metod
37     tel1.zadzwon(222333);
38     tel2.wyslijSMS(333444, "Cześć! To ja!");
39     String sms = tel2.odbierzSMS();
40     System.out.println("Odebrałem SMS o treści: "+sms);
41     tel1.wyslijSMS(tel2.numer, "Jaki ja?");
42
43     // wywoływanie metod przeciążonych
44     tel1.uruchomAlarm();
45     tel1.uruchomAlarm("Dryń, Dryń, Dryń");
46 }
47 }
```