

Soru - 1:

NYP dersinin ilk haftasında işlenen, C dili ile yazılmış Nokta programını kullanarak belirtilen iki noktanın bir koordinat sistemde kare ifade edip etmediğini belirten bir işlev ekleyiniz.

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
struct point {
```

```
    int x;
```

```
    int y;
```

```
};
```

```
struct point *
```

```
point_create(int x, int y)
```

```
{
```

```
    struct point *this =
```

```
        (struct point *)malloc(sizeof(struct point));
```

```
    this->x = x;
```

```
    this->y = y;
```

```
    return this;
```

```
}
```

```
int
```

```
point_isright(const struct point *this, const struct point *that)
```

```
{
```

```
    return this->x > that->x;
```

```
}
```

```
int
```

```
point_isleft(const struct point *this, const struct point *that)
```

```
{
```

```
    return this->x < that->x;
```

```
}
```

```
int
```

```
point_isabove(const struct point *this, const struct point *that)
```

```
{
```

```
    return this->y > that->y;
```

```
}
```

```
int
```

```
point_isbelow(const struct point *this, const struct point *that)
```

```
{
```

```
    return this->y < that->y;
```

```
}
```

```
int
```

```
point_isequal(const struct point *this, const struct point *that)
```

```
{
```

```
    return this->x == that->x && this->y == that->y;
```

```
}
```

```
void
```

```
point_move(struct point *this, int x, int y)
```

```
{
```

```
    this->x += x;
```

```

        this->y += y;
    }

void
point_print(const struct point *this)
{
    printf("(%d,%d)", this->x, this->y);
}

void
point_destroy(struct point *this)
{
    free(this);
}

int
main(void)
{
    struct point *p = point_create(3, 5);
    struct point *q = point_create(5, 7);

    point_print(p), printf(" ile ");
    point_print(q), printf(" noktaları kare ");
    printf("%s.\n", point_isleft(p, q) ? "belirtir" : "belirtmez");

    point_destroy(p);
    point_destroy(q);

    return 0;
}

```

```
C:\Users\Samet HANCI\Desktop\15060038_Samet_HANCI.exe
<3,5> ile <5,7> noktaları kare belirtir.
-----
Process exited after 0.008892 seconds with return value 0
Devam etmek için bir tuşa basın . . .
```

```
C:\Users\Samet HANCI\Desktop\15060038_Samet_HANCI_nyp_odev1\15060038_Samet_HANCI.exe
<3,5> ile <-1,8> noktaları kare belirtmez.
-----
Process exited after 0.04813 seconds with return value 0
Devam etmek için bir tuşa basın . . .
```

Soru - 2:

Bir araba galerisi tüm araç bilgilerine bir noktadan hakim olmak için bir yazılım istemektedir. Bu konuyla ilgili ilk adımlar için bazı bilgileri tutmak amacıyla sınıf yazmanız gerekmektedir. Bu sınıf arabanın tipi (taksi, minibüs, kamyon vb.), bulunduğu il ve fiyat bilgilerini tutulacaktır. Bu değişkenler üzerinde değişiklik yapılmayacağı için sadece okunabilir olması yeterlidir. Sınıfın tüm değişkenlerine ilk değer atayabilecek bir kurucu metodu bulunmalıdır. Tüm bu bilgilere göre 2 tane nesne oluşturup bu nesneler ile şu işlemler yapılmak istenmektedir:

- Fiyat bilgilerini pahalı, ucuz veya eşit yönleriyle karşılaştırma.
- Verilen bir miktara göre indirim veya zam yapma.

Bütün bu işlemleri yapacak kodu Ruby dili ile gerçekleyiniz.

```
class Karsilastirma

  attr_reader :aractipi, :bulunduguil, :fiyat

  def initialize(aractipi, bulunduguil, fiyat)
    @aractipi, @bulunduguil, @fiyat = aractipi, bulunduguil, fiyat
  end

  def >(other)
    @fiyat > other.fiyat
  end

  def <(other)
    @fiyat < other.fiyat
  end

  def ==(other)
    @fiyat == other.fiyat
  end

  def to_s
    "(#{@fiyat},#{@fiyat})"
  end

  def zam
    @fiyat * 1.1
  end

  def indirim
    @fiyat * 0.9
  end
end
```

```
n1 = Karsilastirma.new("taksi","Samsun",20000)
n2 = Karsilastirma.new("kamyon","Kirsehir",80000)
if !(n1 == n2)
  puts("İki aracın fiyatları eşit değil.")
end
if n2 > n1
  puts("İki aracın fiyatlarından Samsun'daki Taksi fiyatı diğerine göre daha pahalı değil.")
end
if n1 < n2
  puts("İki aracın fiyatlarından Samsun'daki Taksi fiyatı diğerine göre daha ucuz.")
end
puts "Samsun'daki Taksi'nin indirimli fiyatı #{n1.indirim.to_i}"
puts "Samsun'daki Taksi'nin zamlı fiyatı #{n1.zam.to_i}"
gets
```

```
C:\Users\Samet HANCI\Desktop>ruby 15060038_Samet_HANCI.rb
İki aracın fiyatları eşit değil.
İki aracın fiyatlarından Samsun'daki Taksi fiyatı diğerine göre daha pahalı değil.
İki aracın fiyatlarından Samsun'daki Taksi fiyatı diğerine göre daha ucuz.
Samsun'daki Taksi'nin indirimli fiyatı 18000
Samsun'daki Taksi'nin zamlı fiyatı 22000
```