

```

program Kamuolys;
uses Graph, Crt;
var gd, gm, //numatytieji kintamieji
    q, m, //kintamieji ranku trinimo uzdelsimui
    x,y, //koordinates nusakantys kintamieji
    h:integer; //kintamasis padedantis nurodyti kamuolio judejimo krypti
    a:real; //kintamasis laipsniamis
//-----
procedure saulute(x:integer); // keiciant x, galima keisti saules
padeti (horizontalia)
begin
    SetFillStyle(1, 14);
    FillEllipse(x, 100, 50, 50); //saule
    SetColor(0); //kaire akis
    Circle (x - 20, 80, 11);
    SetFillStyle(1, 15);
    FillEllipse(x - 20, 80, 10, 10);
    SetFillStyle(1, 0);
    FillEllipse(x - 20, 80, 4, 4);
    SetColor(0); //desine akis
    Circle (x + 20, 80, 11);
    SetFillStyle(1, 15);
    FillEllipse(x + 20, 80, 10, 10);
    SetFillStyle(1, 0);
    FillEllipse(x + 20, 80, 4, 4);
    SetColor(0); //lupos
    Arc (x, 100, 25, 155, 10);
    SetColor(0);
    Arc (x, 100, 205, 335, 25);
    SetColor(0);
    Arc (x, 110, 205, 335, 20);
    SetFillStyle(1, 4);
    FloodFill(x, 126, 0);
end;
//-----
procedure fonas (riba:integer); //galima reguliuoti ribos tarp dangaus ir
zoles auksti
var Xmax, Ymax :integer;
begin
    Xmax:= getmaxX;
    Ymax:= getmaxY;
    SetFillStyle (1, 3); //dangus
    Bar(0, 0, Xmax, riba);
    SetFillStyle(1, 2);
    Bar(0, riba, Xmax, Ymax); //zole
end;
//-----
procedure zmogus (r:integer); //keiciant r galima keisti zmogaus padeti
(horizontaliai)
begin
    SetFillStyle(1, 0);
    Bar(125 + r, 380, 200 + r, 500);
    SetColor(2);
    Line(125 + r, 400, 162 + r - 10, 500);
    Line(162 + r + 10, 500, 200 + r, 400);
    SetColor(0);
    FillEllipse(162 + r, 360, 20, 20);
    SetFillStyle(1, 2);
    FloodFill(126 + r, 403, 2);
    FloodFill(163 + r + 10, 500, 2);
end;
//-----
procedure judejimas(x0, y0, r:integer; a:real; var x, y:integer); { X ir Y
nuliniai tai judejimo lanku centro koordinates, r-lanko skersmuo, a-laipsniai, x
ir y isvesties koordinates}

```

```

begin
    x:=Round(x0 - (r * Cos (Pi * a / 180))); //kamuolio judejimo lanku algoritmas
    y:=Round(y0 - (r * Sin (Pi * a / 180)));
end;
//-----
procedure kamuoliukas(t, u:integer);
begin
    SetFillStyle(1, 8); //kamuolio piesimas
    FillEllipse(t, u, 30, 30);
    Delay(10);
    SetColor(3); //kamuolio trynimas
    SetFillStyle(1, 3);
    FillEllipse(t, u, 30, 30);
end;
//-----
procedure ranka(a:real; vt, q:integer; var o:integer);
begin
    if q > 0
    then
        begin
            SetFillStyle(1, 0);
            FillEllipse(vt, 392, 10, 5);
        end;
    if q = 0
    then
        begin
            SetFillStyle(1, 3);
            FillEllipse(vt, 392, 10, 5);
        end;
    o:=q - 1;
end;
//-----
begin
    InitGraph(gd, gm, '');
    fonas(400);
    saulute(200);
    zmogus(75);
    zmogus(500);
    While not keypressed do
        begin
            judejimas(450, 360, 150, a, x, y);
            kamuoliukas(x, y);

            if a = 180 //judejimo kryptis
            then h:=1;
            if a = 0
            then h:=0;
            if h = 0
            then a:=a + 1
            else a:=a - 1;

            if a<10 //q ir m - kintemieji, kurie uzdelsina ranku
dingimo laika
            then q:=30;
            if a>170
            then m:=30;

            ranka(a, 300, q, q);
            ranka(a, 600, m, m);
        end;
    Readln;
end.

```