

JAVA GRAFIKA UN LIETOTĀJA METODES

34.nodarbība - uzdevumi

1. UZDEVUMS

1. Kurš kods zīmē horizontālu līniju?

- a) `g.drawLine(10, 10, 70, 10);`
- b) `g.drawLine(10, 70, 10, 80);`
- c) `g.drawLine(10, 10, 20, 20);`

UZDEVUMI PATSTĀVĪGAM DARBAM

1. Izdrukāt uz ekrāna romba laukumu, lietojot iepriekšējās nodarbības praktiskajos darbos izveidoto metodi.
2. Uzrakstīt programmu, kas uzzīmē mājiņu, lietojot paša veidotu metodi, kas zīmē trīsstūrveida juntu.
 - Ieteikums sākumā uzzīmēt uz lapas, pierakstot punktu koordinātas un tad zīmēt datorā.
3. Uz papīra lapas uzzīmēt un datorā pārzīmēt kādu paša izdomātu zīmējumu.

UZDEVUMA ATRISINĀJUMS: 1. ROMBA LAUKUMS

```
public class GrafikasPanelis extends JPanel {
    public void drawRhombus(Graphics g, int cx, int cy, int w, int h) {
        g.drawLine(cx - w / 2, cy, cx, cy - h / 2);
        g.drawLine(cx, cy - h / 2, cx + w / 2, cy);
        g.drawLine(cx + w / 2, cy, cx, cy + h / 2);
        g.drawLine(cx, cy + h / 2, cx - w / 2, cy);
        // metodei jānodod korektas diagonāļu galapunktu koordinātes
        double S = getRhombusArea(cx, cy-h/2, cx-w/2, cy, cx, cy+h/2, cx+w/2,
cy);
        g.drawString("S=" + S, cx, cy);
    }
    public double getLineDistance(int x1, int y1, int x2, int y2) {
        return Math.sqrt(Math.pow(x2 - x1, 2) + Math.pow(y2 - y1, 2));
    }
    public double getRhombusArea(int x1, int y1, int x2, int y2,
                                int x3, int y3, int x4, int y4) {
        double d1, d2;
        d1 = getLineDistance( x1, y1, x3, y3 );
        d2 = getLineDistance( x2, y2, x4, y4 );
        return (d1*d2)/2;
    }
}
```

UZDEVUMA ATRISINĀJUMS: 2. MĀJIŅA

```
public void paintComponent(Graphics g) {
    super.paintComponent(g);
    g.setColor(Color.RED);
    drawTriangle(g, 10, 30, 35, 10, 60, 30);
    g.setColor(Color.BLUE);
}
```

```
g.drawRect(10, 30, 50, 40);
g.setColor(Color.BLACK);
g.drawRect(20, 45, 10, 25);
g.drawRect(40, 45, 15, 15);
g.setColor(Color.ORANGE);
g.fillOval(30, 15, 10, 10);
}
public void drawTriangle( Graphics g, int x1, int y1,
                        int x2, int y2, int x3, int y3 ) {
    g.drawLine(x1, y1, x2, y2);
    g.drawLine(x2, y2, x3, y3);
    g.drawLine(x3, y3, x1, y1);
}
```