

## Retta

```
private void jButtonCancellaActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    repaint();  
}  
  
private void jButtonDisegnaActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    disegna();  
}  
  
double a, b, c;  
  
void disegna() {  
    a = Double.parseDouble(jTextFieldA.getText());  
    b = Double.parseDouble(jTextFieldB.getText());  
    c = Double.parseDouble(jTextFieldC.getText());  
  
    Graphics g = jPanelOxy.getGraphics();  
    int w2 = jPanelOxy.getWidth()/2;    // memorizza in w2 la semi-larghezza  
    int h2 = jPanelOxy.getHeight()/2;    // memorizza in h2 la semi-altezza  
    g.translate(w2, h2);    // trasla l'origine nel centro  
  
    g.drawLine(-w2, 0, w2, 0);    // disegna l'asse X  
    g.drawLine(0, -h2, 0, h2);    // disegna l'asse Y  
    g.drawString("O", -10, 12);    // scrive O sull'origine degli assi  
    g.drawString("X", w2-10, 12);    // scrive X sull'asse x  
    g.drawString("Y", -10, -h2+12);    // scrive Y sull'asse y  
  
    for (int i=-w2/10; i<=w2/10; i++)    // disegna un reticolato di punti  
        for (int j=-h2/10; j<=h2/10; j++)    // con un intervallo di 10 pixel  
            g.drawRect(i*10, j*10, 0, 0);  
  
    if (b==0) {    // disegna la retta verticale  
        g.drawLine((int)Math.round(-c/a), -h2,  
                    (int)Math.round(-c/a), h2);  
    } else {    // disegna la retta in forma esplicita  
        g.drawLine(-w2, y(-w2), w2, y(w2));  
    }  
}  
  
// funzione per il calcolo della y nella retta in forma esplicita  
int y(int x) {  
    return -(int)Math.round(-a/b*x-c/b);  
}
```

