

Zeichnen

Haus vom Nikolaus



5 Minuten herausfinden wie man das Haus zeichnen kann

- ohne absetzen
- ohne doppelte Linien

→ Lösung an der Tafel

linke Linie markieren



Koordinatensystem anzeichnen

x 0 - 500, y nach unten 0 - 200 - 300

→ Linie einzeichnen

x1, y1, x2, y2 anschreiben

Programm vorgeben ohne Zahlen es soll herausgefunden werden, wie man eine Linie zeichnet

```
program grafik_2025_10x;
uses crt, graph;

var treiber, modus: smallint;

begin

    detectgraph (treiber, modus);
    initgraph (treiber, modus,'');

    line(500,200,500,300); //ls

    readkey;

    closegraph;

end.
```



gesamtes Haus zeichnen

- am besten überlegen wie ihr das Haus zeichnen würdet und den Punkt an dem ihr mit dem Stift ansetzen würdet als Start nehmen - für Ende genauso → nächste Schritt leichter

```

program grafik_2025_10x;
uses crt, graph;

var treiber, modus: smallint;

begin

    detectgraph (treiber, modus);
    initgraph (treiber, modus, "");

    line(500, 300, 500, 200); //ls
    line(500, 200, 600, 300);
    line(600, 300, 600, 200);
    line(600, 200, 550, 150);
    line(550, 150, 500, 200);
    line(500, 200, 600, 200);
    line(600, 200, 500, 300);
    line(500, 300, 600, 300);

    readkey;

    closegraph;

end.

```

Wir wollen, dass das Haus wirklich gezeichnet wird

an Tafel zeigen → linie1 bei x:300 dann bei x: 299 ... x - i

```

program grafik_2025_10x;
uses crt, graph;

var treiber, modus: smallint;
    i : integer;

begin

    detectgraph (treiber, modus);
    initgraph (treiber, modus, "");

    for i := 0 to 100 do begin
        line(500,300,500,300-i);
        delay(2);
    end;
    for i := 0 to 100 do begin
        line(500, 200, 500 + i, 200 + i);
        delay(2);
    end;
    for i := 0 to 100 do begin
        line(600, 300, 600, 300-i);
        delay(2);
    end;
end;

```

```

for i := 0 to 50 do begin
    line(600, 200, 600-i, 200-i);
    delay(2);
end;
for i := 0 to 50 do begin
    line(550, 150, 550 - i, 150 + i);
    delay(2);
end;
for i := 0 to 100 do begin
    line(500, 200, 500 + i, 200);
    delay(2);
end;
for i := 0 to 100 do begin
    line(600, 200, 600-i, 200+i);
    delay(2);
end;
for i := 0 to 100 do begin
    line(500, 300, 500+i, 300);
    delay(2);
end;

readkey;

closegraph;

end.

```

Weitere Aufgaben:

- farbige Linien setcolor(1-16)
- Haus an verschiedenen Positionen
- mehrere Häuser an verschiedenen Positionen in verschiedenen Größen

```

repeat

    b:=random(680)+20;
    xs:=random(1960-b)+1;
    ys:=random(1060-b-b div 2)+b+b div 2+1; // höhe rechtwinkliges gleichschenkliges Dreieck

    setcolor(random(15)+1);
    for i:=0 to b do //links senkrecht
    begin
        line(xs,ys-i,xs,ys);
        delay(2);
    end;
    // ...
until keypressed;

```

- Haus mit Pixeln

```

for i:=1 to 5000 do
    putpixel(random(b)+xs,ys-random(b),random(15)+1);

```

weitere:

- Haus langsam ausmalen
- Auto