

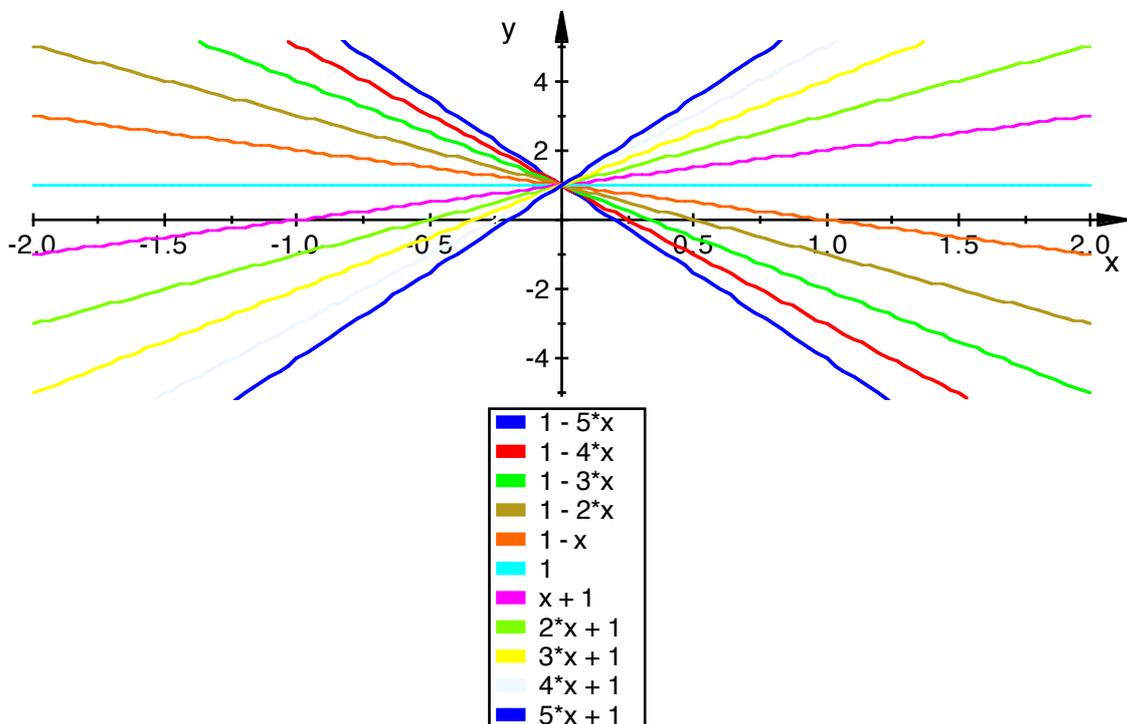
Funktionen 2

Definieren Sie alle linearen Funktionen (Geraden), die durch den Punkt $P(0,1)$ gehen mittels Parameter und stellen Sie die Graphen dar bzw. animieren Sie diese.

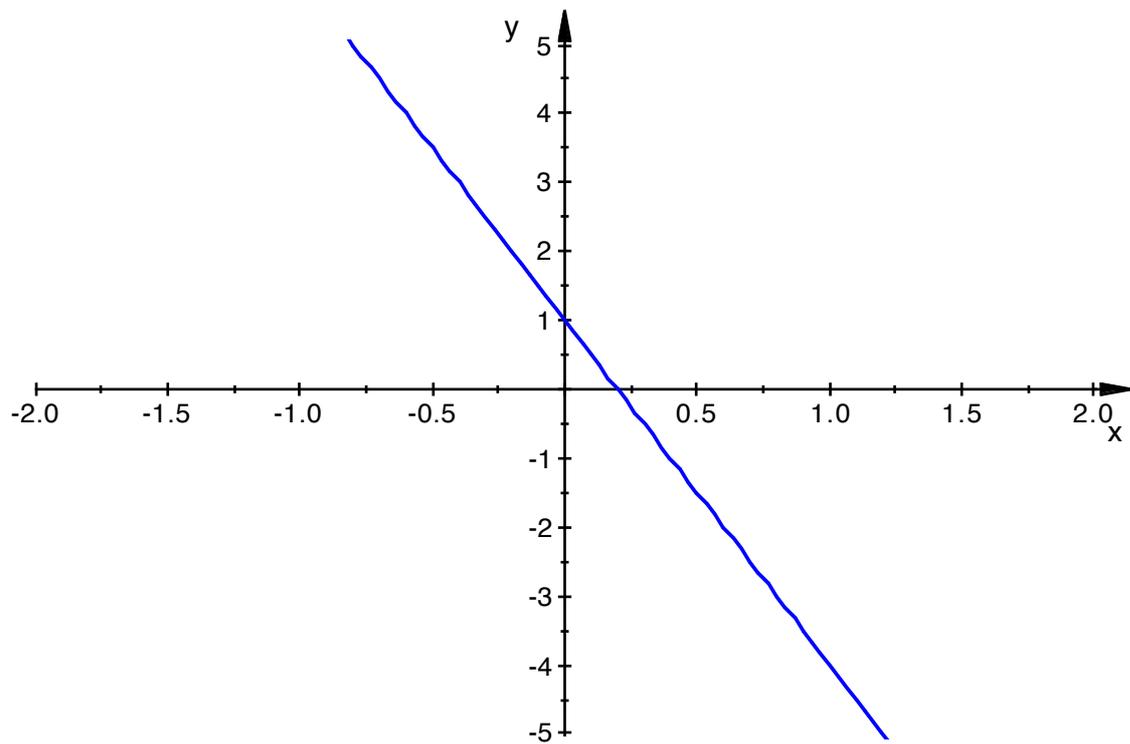
$f := x \rightarrow a \cdot x + 1;$

$$x \rightarrow a \cdot x + 1$$

$\text{plotfunc2d}(f(x) \ \$ \ a = -5..5, \ x = -2..2, \ Y\text{Range} = -5..5);$



$\text{plotfunc2d}(f(x), \ x = -2..2, \ a = -5..5, \ Y\text{Range} = -5..5);$



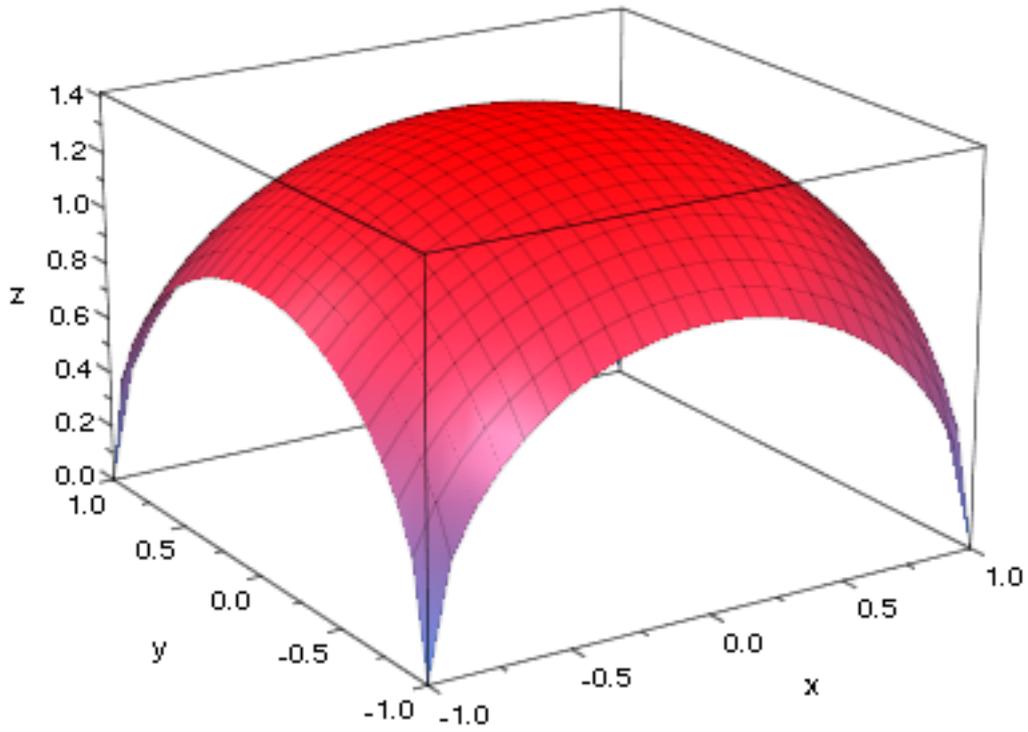
Die Animation erfolgt jetzt mit Doppelklick.

2. Definieren Sie die folgenden Funktionen und stellen Sie diese in der 2d und einer 3d Ansicht dar

```
f2 := (x,y) -> sqrt(2-x^2-y^2)
```

$$(x, y) \rightarrow \sqrt{2 - x^2 - y^2}$$

```
plotfunc3d(f2(x,y),x=-1..1, y=-1..1)
```



```
plotfunc2d(f2(x,1),x=-2..2,Scaling=Constrained);
```

