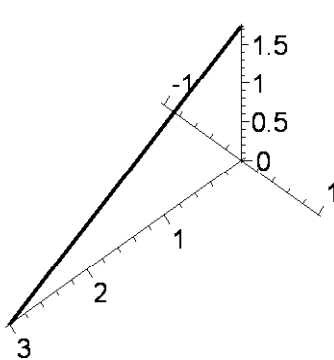


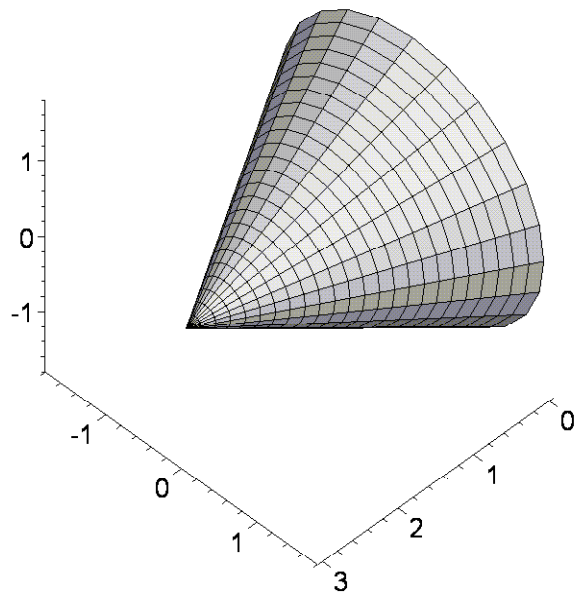
## Kapitola 2.5

**Příklad:** Znázornění kuželové plochy s vrcholem v bodě  $V = [3, 0, 0]$ , jejíž tvořící přímky svírají s osou  $x$  úhel 30 stupňů.

```
> restart;
> X:=V+t*u;
                                X := V + t u
> V:=[3,0,0]; u:=[-3,0,sqrt(3)];
                                V := [3, 0, 0]
                                u := [-3, 0, sqrt(3)]
> expand(X);
                                [-3 t + 3, 0, sqrt(3) t]
> plot3d(evalm(X),t=0..1,k=-1..1,axes=normal,scaling=constrained,t
hickness=5,tickmarks=[3,3,3]);
```



```
> Rot:=matrix([[1,0,0],[0,cos(s),-sin(s)],[0,sin(s),cos(s)]]);
                                Rot := [ 1   0   0
                                           0  cos(s) -sin(s)
                                           0  sin(s)  cos(s) ]
> Xh:=evalm(Rot*X);
                                Xh := [-3 t + 3, -sin(s) sqrt(3) t, cos(s) sqrt(3) t]
> plotsetup(inline,plotoptions=`portrait,noborder,shrinkby=0`);
> plot3d(Xh,s=-Pi..Pi,t=0..1,scaling=constrained,axes=frame,tickma
rks=[3,3,3],color=grey,light=[90,-5,1,1,1]);
```



[ >  
[ >