

```
clear all, close all
format long
```

```
xp = 0:0.1:3;
plot(xp,1/3*(xp.^2+1), ...
     xp,xp,'--');
```

```
x=1;
xs = x;
```

```
xs(end+1) = 1/3*(x(end)^2 + 1);
iter = 1;
```

```
while(abs(xs(end)-xs(end-1)) > 1e-6 & iter < 6)
    xs(end+1) = 1/3*(xs(end)^2 + 1);
    iter = iter + 1;
end
```

```
hold on
ys = 1/3*(xs.^2 + 1);
```

```
% Trick för att få varannan punkt från xs och ys i y
% Detta ingår inte i kursen, bara för att få pedagogisk plot
yp = reshape([xs; ys],1,2*length(xs));
xp = reshape([xs; xs],1,2*length(xs));
```

```
plot(xs,xs, 'r*', xs, ys, 'bo', xp, yp,'r')
```

```
xs'
```

