

<textit info> author=Roman Putanowicz title=Rozwiązanie ćwiczenia 2.1.1

</textit> [back](#)

## Rozwiązanie ćwiczenia 2.1.1

W tym ćwiczeniu można by zamiast funkcji **line** zastosować funkcję **patch** do narysowania wypełnionego prostokąta. Niestety w Octave (wersja 3.2), dla której testowałem rozwiązanie, jest błąd i nie działa funkcja **set** z argumentami xdata i ydata.

<sxh c> function rotfigure(h, angle)

```
c = cos(angle);
s = sin(angle);
X = get(h, 'xdata');
Y = get(h, 'ydata');
Xp = c*X - s*Y;
Yp = s*X + c*Y;
set(h, 'xdata', Xp);
set(h, 'ydata', Yp);
```

end%function

rectangle = [1,4,4,1,1;

```
1,1,3,3,1];
```

axis([-5,5,-5,5], 'equal'); h = line(rectangle(1,:), rectangle(2,:)) N = 36; dfi = 2\*pi/N; for i=1:N

```
rotfigure(h, dfi);
drawnow();
sleep(0.5);
name=sprintf('rotshape%03d.png', i);
disp(name);
```

end%for pause() </sxh>

<textit> \begin{lstlisting} function rotfigure(h, angle)

```
c = cos(angle);
s = sin(angle);
X = get(h, 'xdata');
Y = get(h, 'ydata');
Xp = c*X - s*Y;
Yp = s*X + c*Y;
set(h, 'xdata', Xp);
set(h, 'ydata', Yp);
```

end%function

```
rectangle = [1,4,4,1,1;
```

```
1,1,3,3,1];
```

```
axis([-5,5,-5,5], 'equal'); h = line(rectangle(1,:), rectangle(2,:)) N = 36; dfi = 2*pi/N; for i=1:N
```

```
rotfigure(h, dfi);  
drawnow();  
sleep(0.5);  
name=sprintf('rotshape%03d.png', i);  
disp(name);
```

```
end%for pause() \end{lstlisting} </texit>
```

From:  
<https://www.l5.pk.edu.pl/~putanowr/dokuwiki/> - **Roman Putanowicz Wiki**

Permanent link:  
[https://www.l5.pk.edu.pl/~putanowr/dokuwiki/doku.php?id=pl:teaching:subjects:math2:labs:sol\\_2\\_1\\_1](https://www.l5.pk.edu.pl/~putanowr/dokuwiki/doku.php?id=pl:teaching:subjects:math2:labs:sol_2_1_1)

Last update: **2017/10/02 15:37**

