

## Differenciálegyenletek a fizikában

### 1. pótZH

Oldd meg a következő differenciálegyenleteket:

1.  $y' = \sqrt{y-2x}$

2.  $(x-y)^2 y' = (x-y+1)^2$

3.  $(1+x^2)y' = 1+y^2$

4.  $2x^2y' + y^2 - 2xy - x^2 = 0$

5.  $2x^2yy' = \frac{y^6 - x^3}{y^2 - x}$

6. Határozd meg azon körök differenciálegyenletét, melyek középpontjai az  $x$  tengelyen vannak, és érintik az  $y = \pm x \operatorname{tg} \alpha$  egyeneseket.