

## Obwiednia rodziny krzywych

### 6.1 Znaleźć obwiednię rodziny krzywych

- $y = cx - \ln c$
- $(x - a)^2 + y^2 = \frac{1}{2}a^2$
- $x \cos a + y \sin a = 1$
- $3x \cos \alpha + 4y \sin \alpha$
- $2x - cy + \frac{1}{2}c^2 = 0$
- $y = (x - a)^3$
- $y^2 = (x - a)^3$

---

Odpowiedzi:

a)  $y = 1 + \ln x$

b)  $y = \pm x$

c)  $x^2 + y^2 = 1$

d)  $9x^2 + 16y^2 = 144$

e)  $y^2 = 4x$

f)  $y = 0$

g) Krzywa wyróżnikowa  $y = 0$  jest zbiorem punktów osobliwych