

**2005-09-06**

1. Diferenciální rovnice 1. řádu

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

2. Integrál

$$\int x^2 (\ln x + \frac{\sqrt{\ln x + 1}}{x^3}) dx$$

3. Soustava rovnic

$$x + y + z = 0$$

$$2x + y + z - t = 1$$

$$3y + z + t = -1$$

$$3x + 5y + 3z = 0$$

4. Integrál

$$\int \frac{x^3 + x^2 - 8x - 16}{x^2 + x - 6} dx$$

5. ?

6. ?