

2005-09-13

1. Diferenciální rovnice 1. řádu

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

2. Determinant

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 & -3 & 1 \\ 0 & x & 1 & 2 \\ -2 & -1 & 3 & 1 \\ 0 & 2 & -1 & 3 \end{vmatrix} = 3x + 1$$

3. Integrál

$$\int \sin x \left(1 - 3x + \frac{\sqrt{2 - \cot x}}{\sin^3 x} \right) dx$$

4. Soustava rovnic

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

$$-x - y + 3z - t = 6$$

$$2x + 3y - 3z + t = -1$$

$$2x + 4y - z = 7$$

5. Integrál

$$\int \frac{3x^2 - 23x + 26}{x^2 - 8x + 12} dx$$

6. Diferenciální rovnice 2. řádu

$$y'' - 7y' + 6y = (4x + 3)e^{2x}$$