



Прикладная математика

Лекция 8

Системы уравнений

25.01.2016

Симонов Максим Владимирович
Управление комплексного проектирования
разработки
Газпромнефть НТЦ



Примеры для решения

Решить систему уравнений:

$$1. \quad \begin{cases} \sqrt{1-16y^2} - \sqrt{1-16x^2} = 2(x+y) \\ x^2 + y^2 + 4xy = \frac{1}{5} \end{cases}$$

Примеры для решения

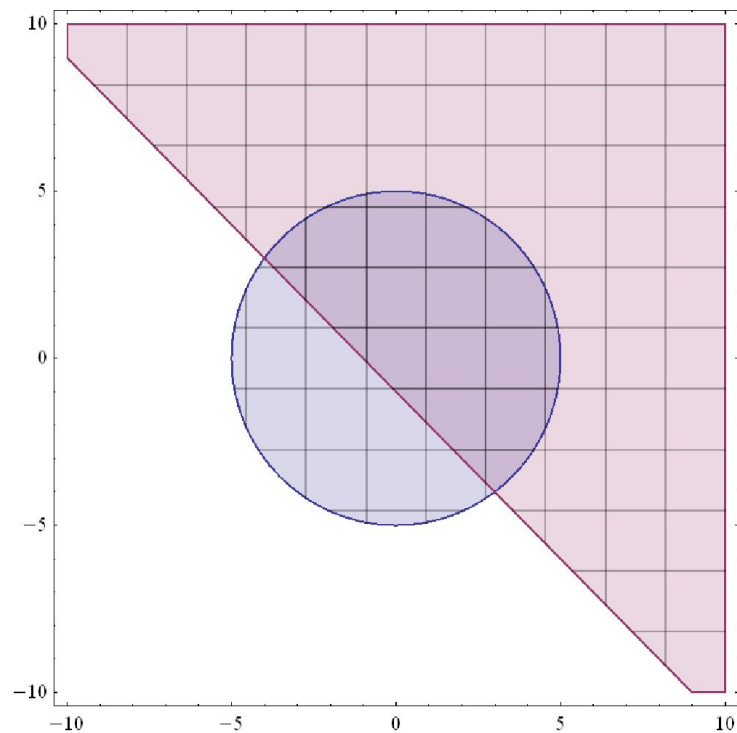
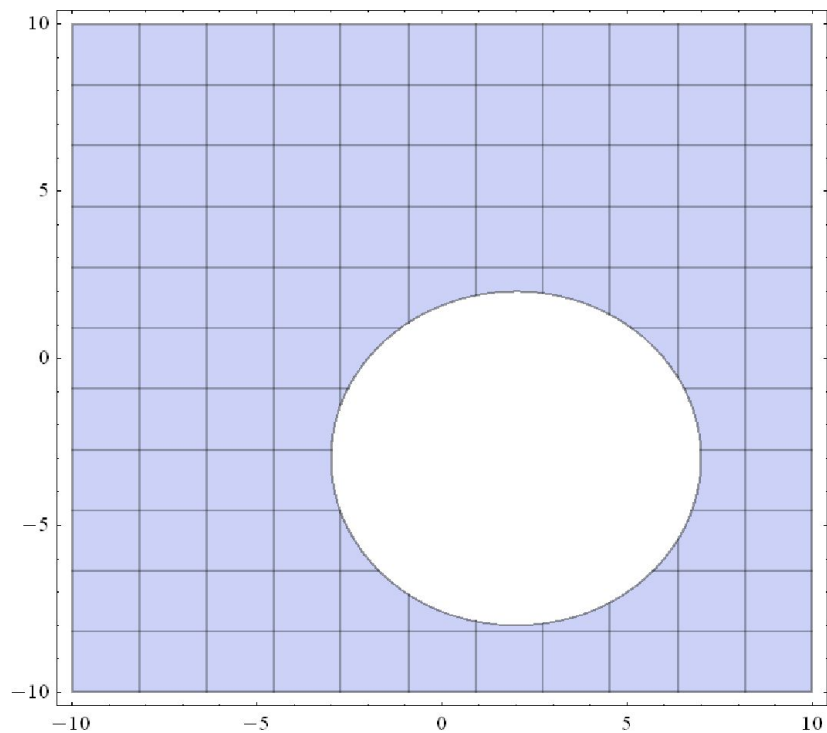
$$\begin{cases} x^y = 243 \\ (1024)^{1/y} = \left(\frac{2}{3}x\right)^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \sqrt{x+y} - \sqrt{x-y} = \sqrt{a} \\ \sqrt{x^2+y^2} + \sqrt{x^2-y^2} = a \end{cases}$$

Графическое решение систем уравнений

$$x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 > 0 \quad \begin{cases} x + y + 1 \geq 0 \\ x^2 + y^2 \leq 25 \end{cases}$$

Графическое решение систем уравнений



Графическое решение систем уравнений

$$\begin{cases} 3x + 2y \geq 0 \\ 3x + 2y \leq 12 \\ x + 4y \geq -2 \\ x + 4y \leq 24 \end{cases}$$