

P586.

Описать метод Фробениуса поиска решений (в виде бесконечного ряда) диф. уравнений второго порядка. Решить уравнения 2,3,4,6,12 методом Фробениуса.

2. $x^2 y'' + xy' - 9y = 0$

4. $x^2 y'' - 6y = 0$

6. $3xy'' + (3x + 1)y' + y = 0$

8. $x^2 y'' + 2x^2 y' - 2y = 0$

10. $2xy'' - y' + 2y = 0$

3. $x^2 y'' + 2xy' - 6y = 0$

5. $2xy'' + y' + 2y = 0$

7. $x^2 y'' - (x^2 + 2)y = 0$

9. $xy'' - y' + 9x^5 y = 0$

11. $36x^2 y'' + (5 - 9x^2)y = 0$

12. $3xy'' - 2(3x - 1)y' + (3x - 2)y = 0$