**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**Обыкновенные дифференциальные уравнения.**

**Числовые и функциональные ряды.**

1) Найти частное решение дифференциального уравнения. Сделать проверку

xy ′ = 5y, y(1) = 1 ;

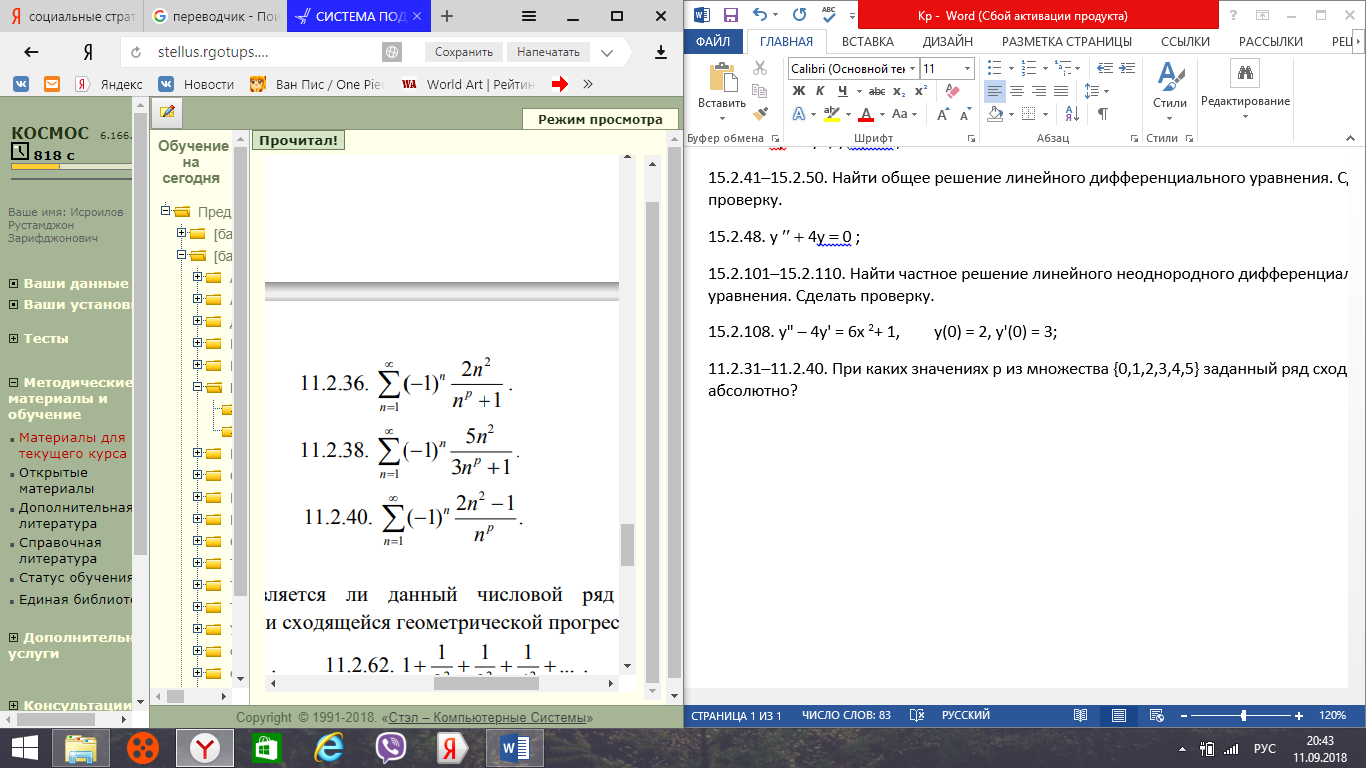
2) Найти общее решение линейного дифференциального уравнения. Сделать проверку.

y ′′- 2y′ = 0 ;

3) Найти частное решение линейного неоднородного дифференциального уравнения. Сделать проверку.

у" – 5 у' + 6у = (12x – 7)е − x , y(0) = 0, y'(0) = 0;

4) При каких значениях р из множества {0,1,2,3,4,5} заданный ряд сходится абсолютно?



5) Проверить, является ли данный числовой ряд сходящимся обобщенным гармоническим рядом или сходящейся геометрической прогрессией?

