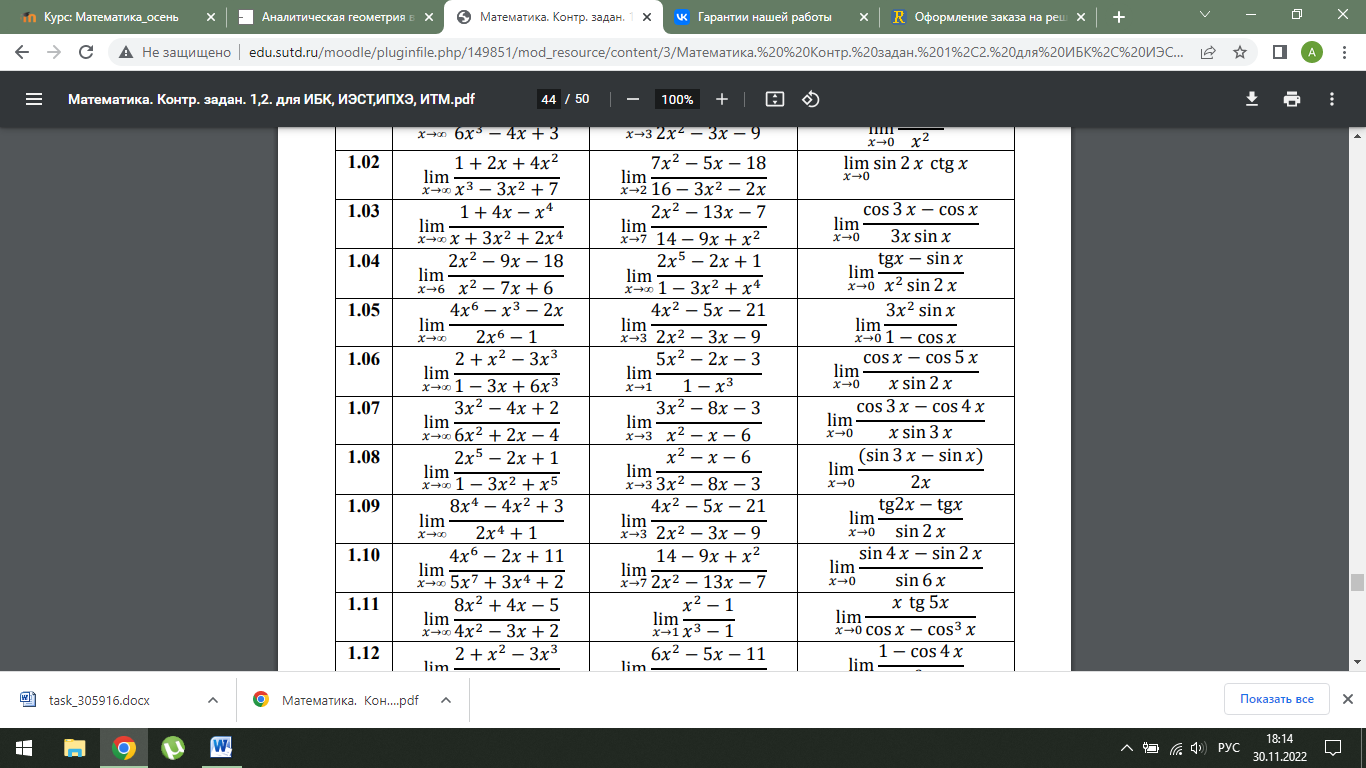
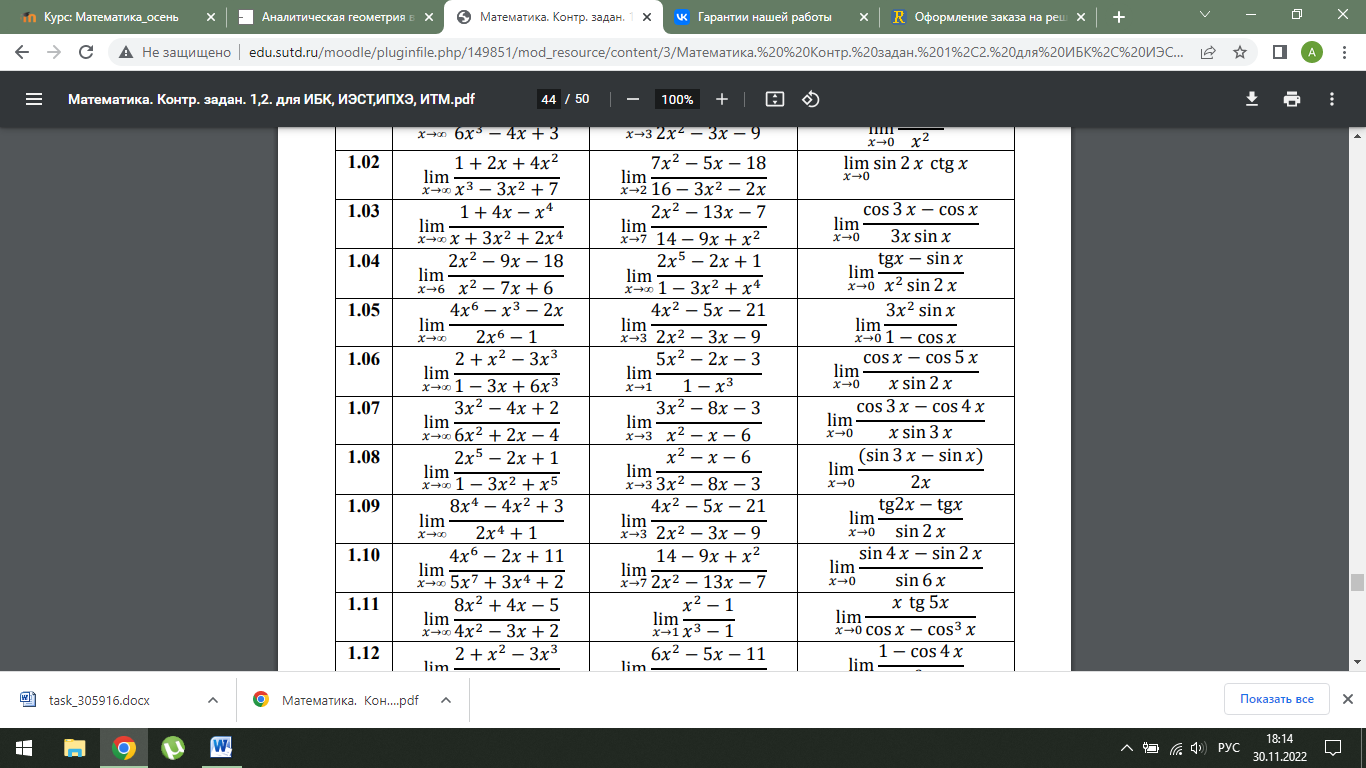
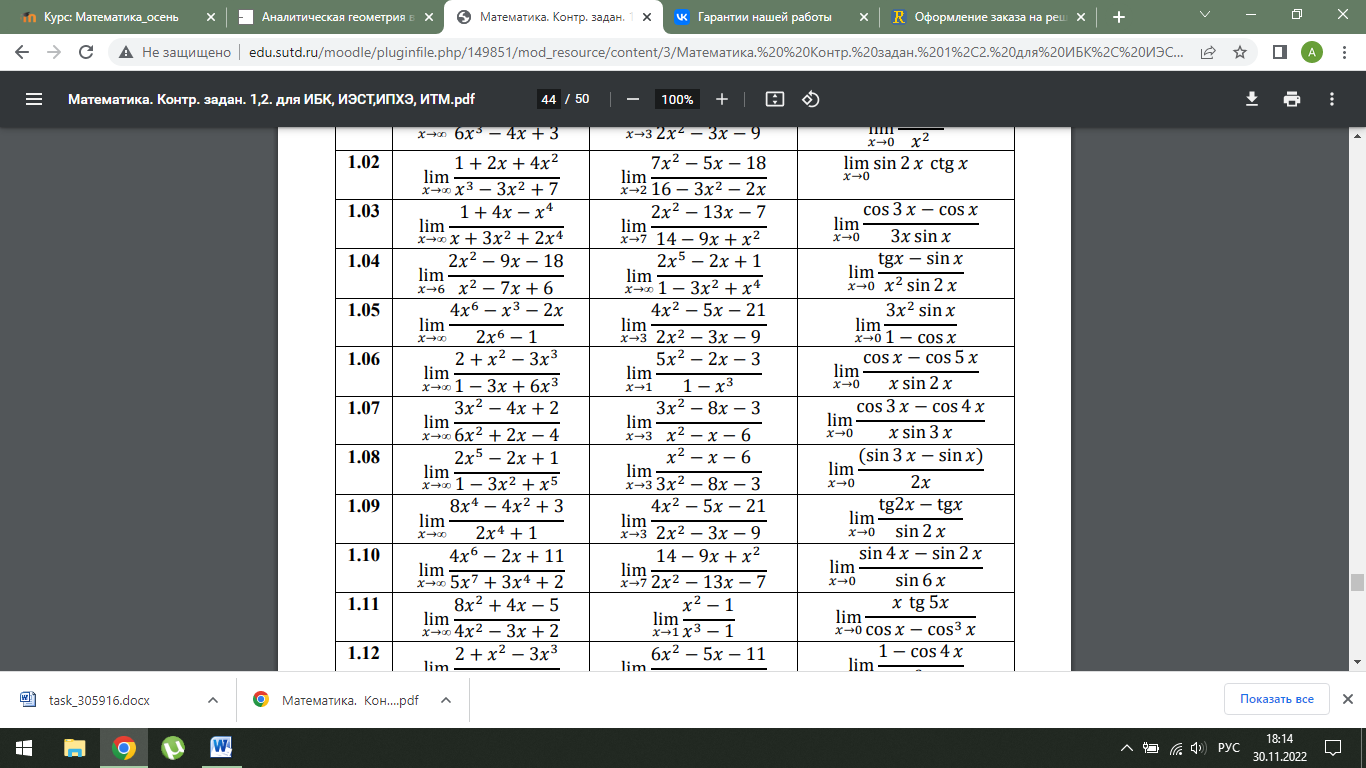
**Контрольная работа 2**

**Задание 1.** Найти указанные пределы, не пользуясь правилом Лопиталя

a) 

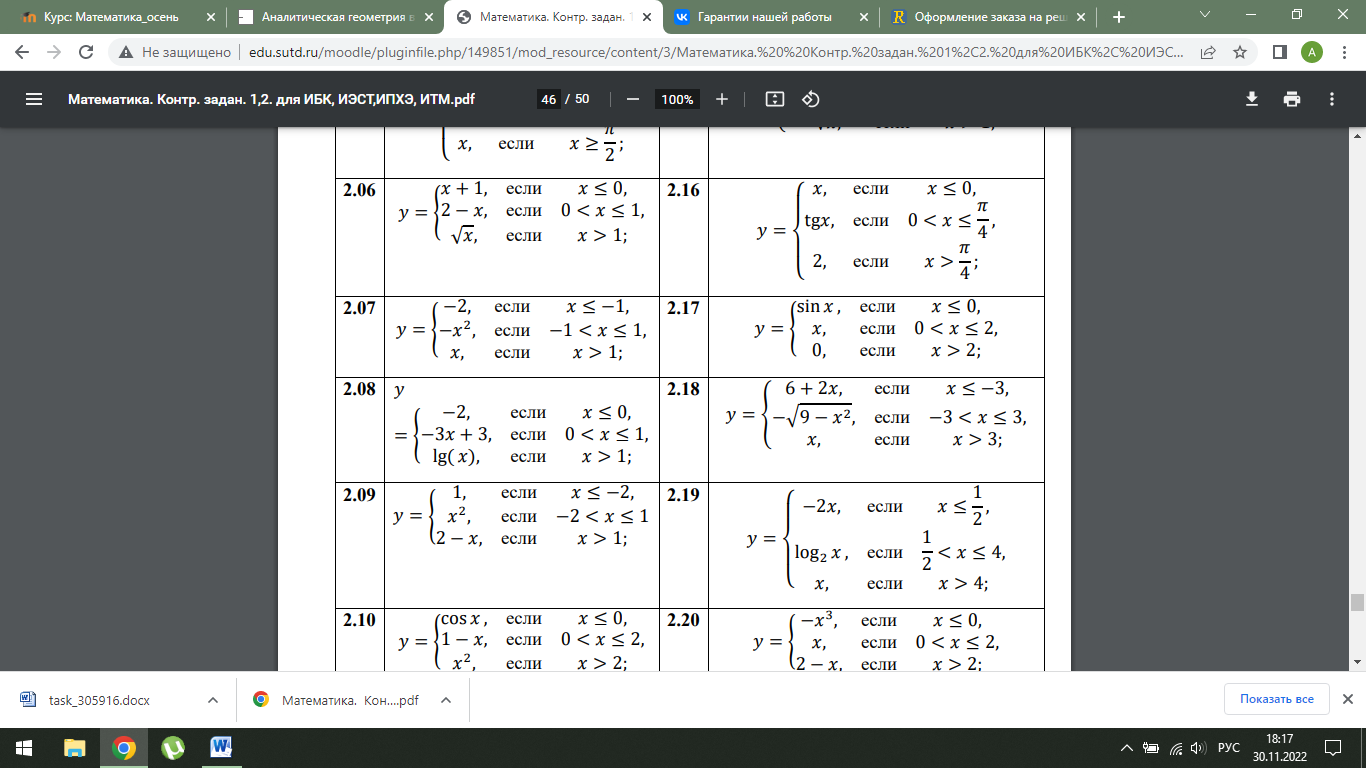
б) 

в) 

**Задание 2.** Найти точки разрыва функции, если они существуют:

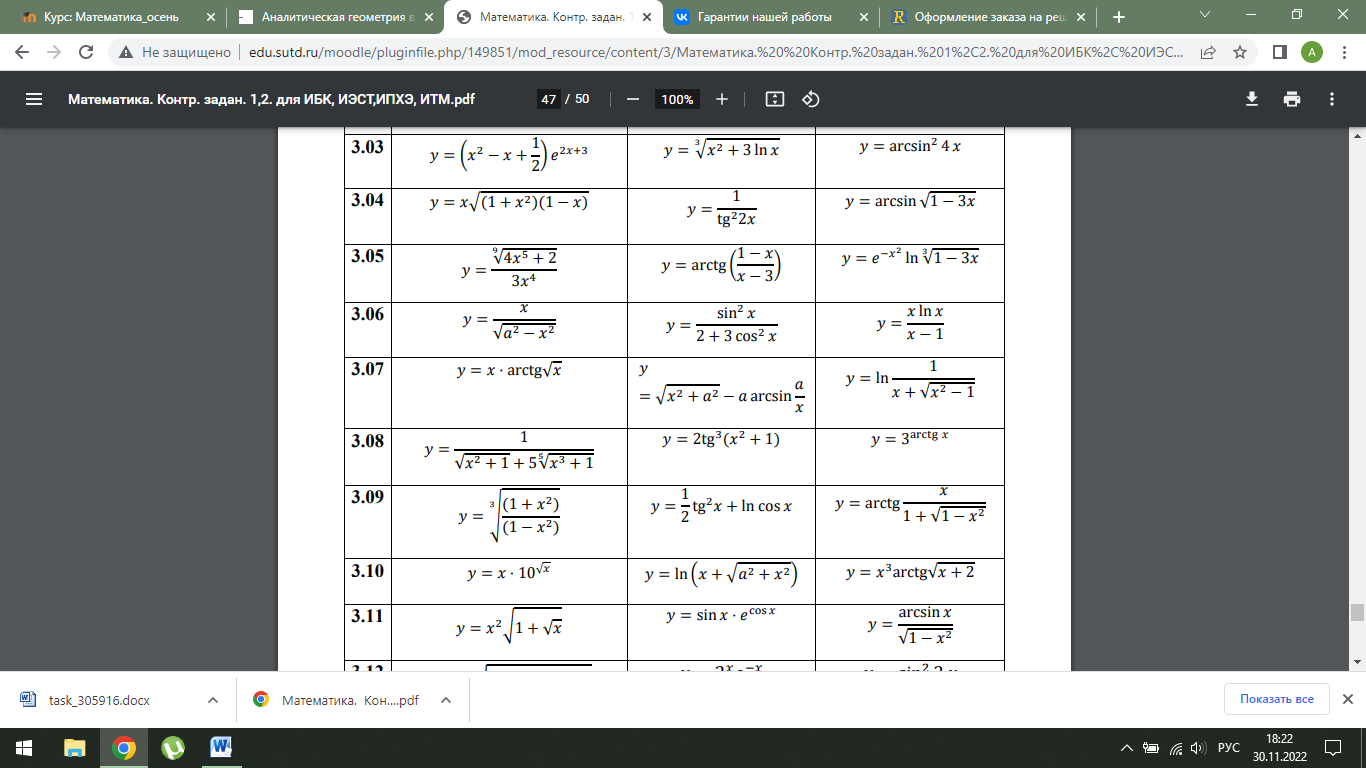
а) сделать чертеж функции;

б) сделать схематический чертеж около точки разрыва

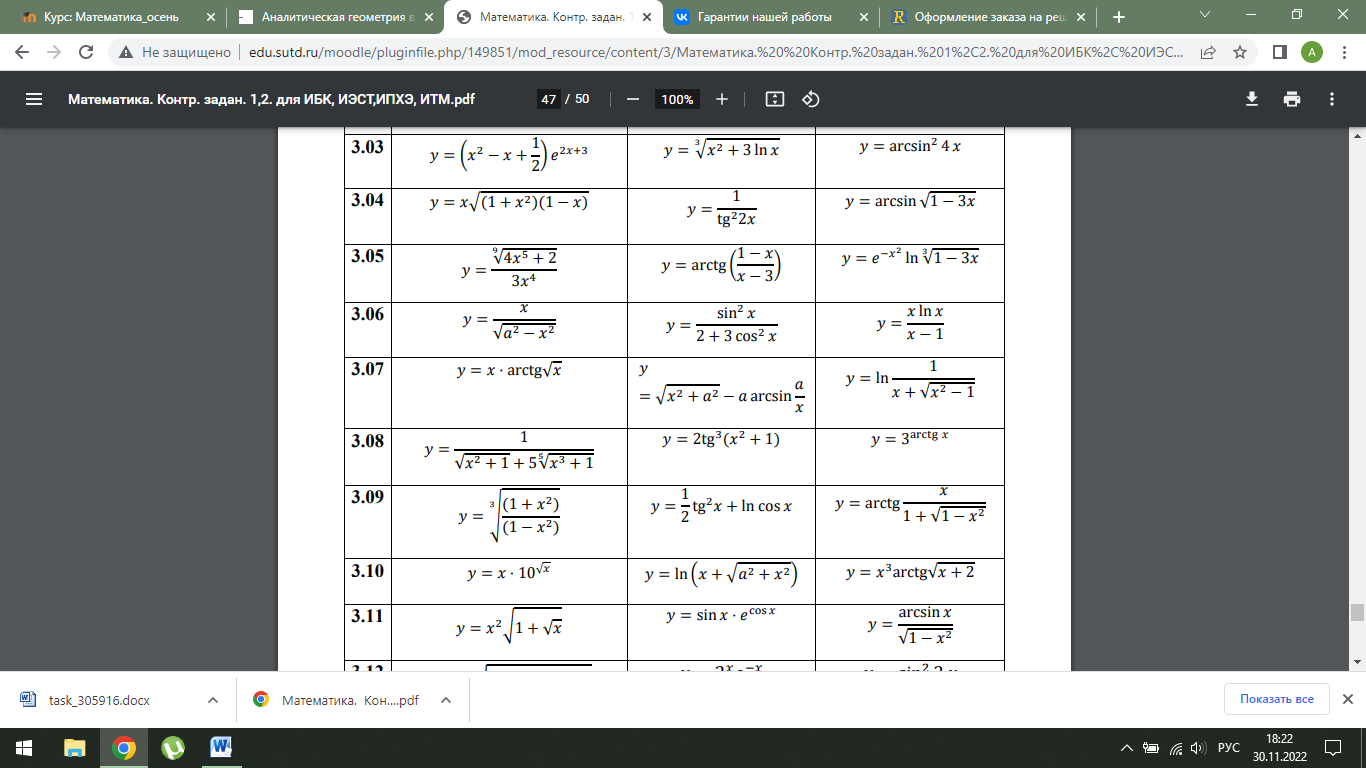


**Задание 3.** Найти производные данных функций

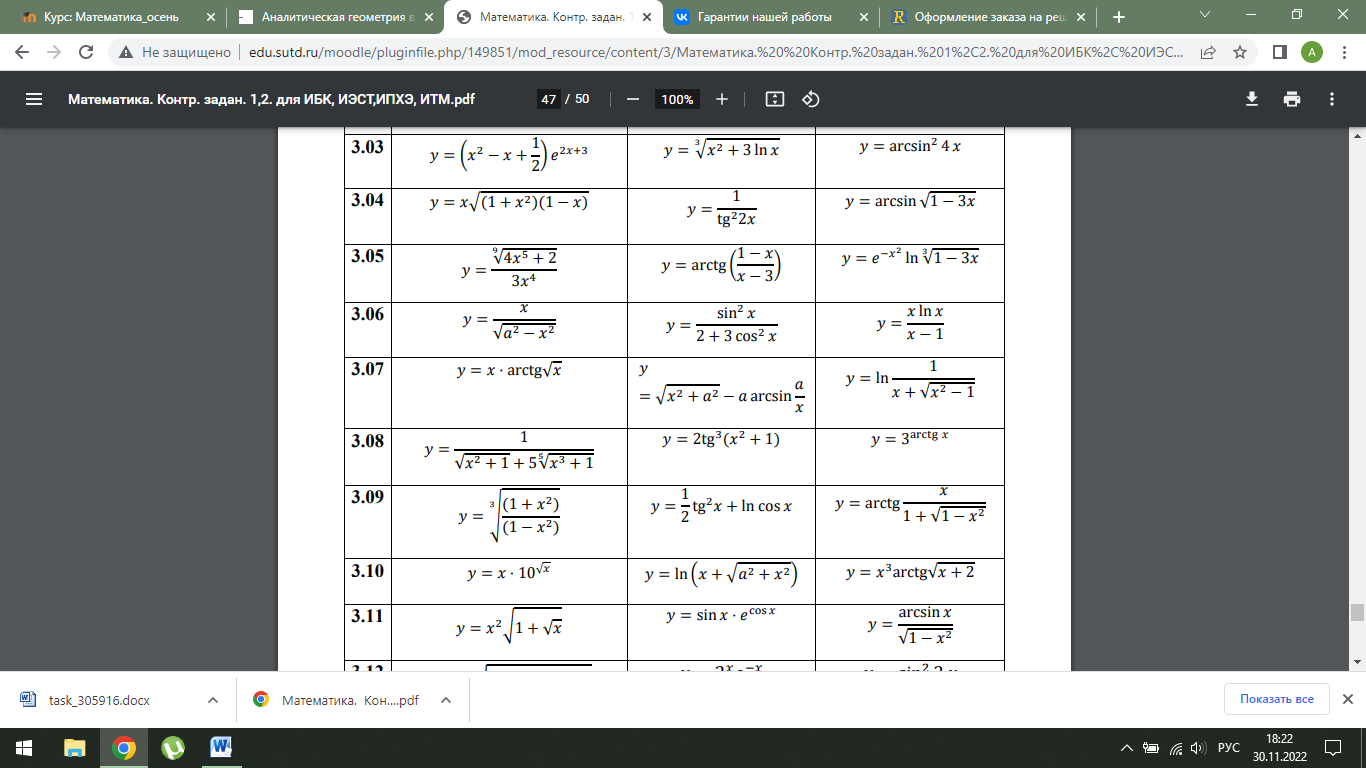
а)



б)



в)

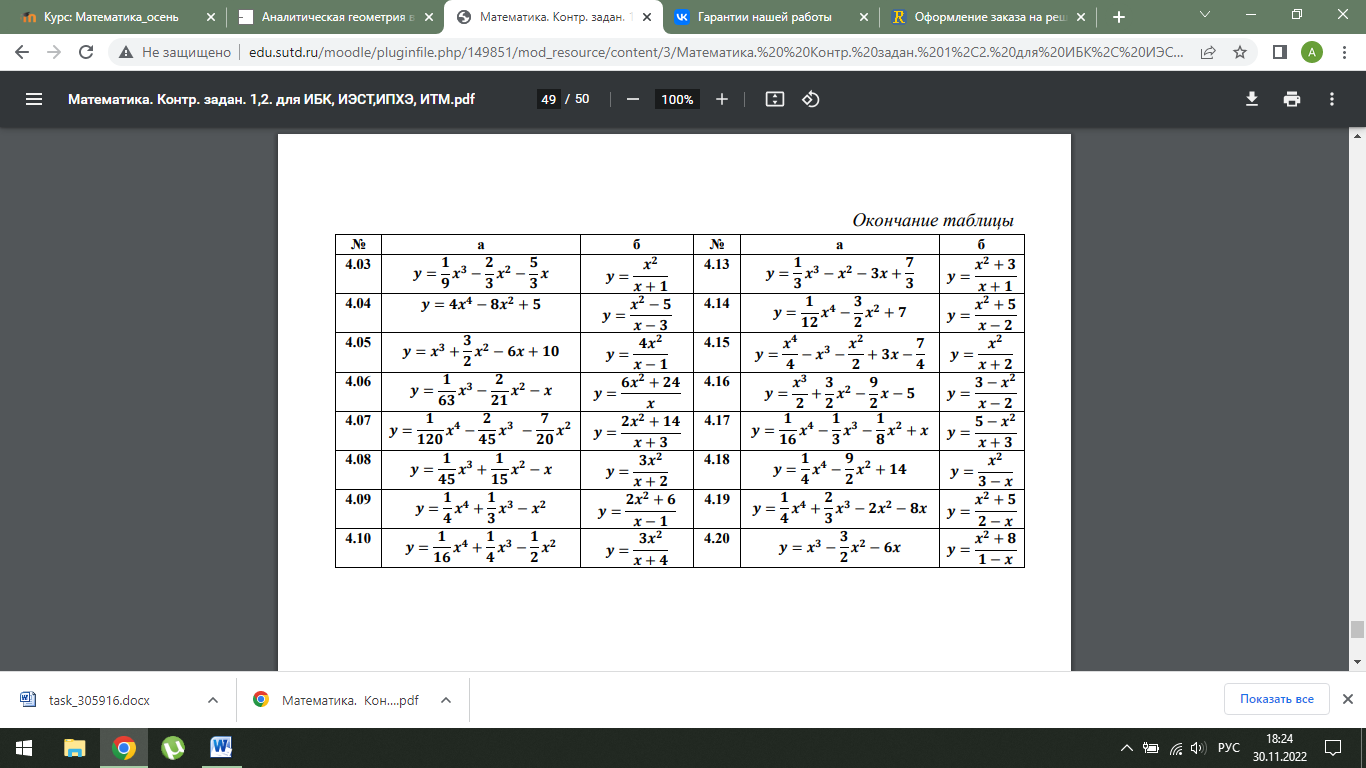


**Задание 4.** Исследование функции:

а) найти экстремумы функции;

б) методами дифференциального исчисления исследовать функцию и,

используя результаты исследования, построить её график.

1. 
2. 