

Оптимизация  
Осенний семестр 2017- 2018  
Тест 6

---

ФИО: \_\_\_\_\_

1. (1 балл) Как определить гессиан функции  $f(x) : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$ ?

.....  
.....  
.....

2. (1 балл) Какая математическая связь существует между якобианом, градиентом и гессианом?

.....

3. (2 баллов) Сформулируйте достаточное условие локального максимума функции  $n$  переменных в точке.

.....  
.....

4. (3 баллов) Найти  $\frac{\partial}{\partial \mathbf{X}} \text{tr}(\mathbf{AX})$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. (3 баллов) Найти  $\nabla f$ , если  $f(x) = \|x - a\|$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Задача	1	2	3	4	5	Итого
Баллов:	1	1	2	3	3	10
Оценка:						