***Приложение 3* (без ответов)**

**Задание для 1 пары**

**№ 1.** Первый помощник – витамин А. **Он отвечает за зрение, кожу, сокращает длительность заболеваний.**

**Вопрос 1.** Сколько процентов курящих страдают заболеванием лёгких?

1) Найдите значение производной заданной функции в точке x0

**f (x) = (2x +1)3**, x0 = 1

Ответ: \_\_\_\_ % курящих страдают заболеванием легких.

**Вопрос 2.** Сколько никотина содержится в одной сигарете?

1) Найдите значение производной заданной функции в точке x0

а) **f (x) = х3+3х**, x0 = 2

б) **g (x)=21х+,** x0 = 1

Ответ: в одной сигарете содержится от\_\_\_\_до \_\_\_\_\_мг никотина

**Задание для 2 пары**

№ 2.Второй помощник - витамин **В1.**

**В1 способствует росту ребёнка. Недостаток витамина вызывает повышенную утомляемость при умственной работе, боли в конечностях, одышку, бессонницу, усиленное сердцебиение.**

**Вопрос:** Какова смертельная доза никотина для человека?

Найдите значение производной заданной функции в точке x0

***Производная произведения.***

1. **f(x) =(4x + 1) \* (x - 3),** x0 = 7
2. **g (x) =(5x - 2) \* (x + 3), х0 = 9**

Ответ: Смертельная доза никотина для человека составляет от\_\_\_\_ до\_\_\_ мг.

**Задание для 3 пары**

№ 3.Третий помощник – витамин С**. Витамин С предохраняет от простудных и инфекционных заболеваний, ускоряет заживление ран.**

**Вопрос 1:** Какова суточная норма потребности учащихся в различных витаминах?

Найдите значение производной заданной функции в точке x0

**у =5x4 - 2x2 + 3x – 1, х0 = 2**

Ответ: ­\_\_\_\_мг суточная норма в витаминах

**Вопрос 2:** Сколько процентов витаминов уничтожает одна выкуренная сигарета?

**у = x3 – 5x + 6**, **х0 = 5**

Ответ: \_\_\_% витаминов уничтожает одна выкуренная сигарета, это составляет ­**31** мг витамина.