

**Демоверсия дифференцированного зачета по
дисциплине «Математика»
II курс – III семестр
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ФАРМАЦИЯ»
на базе основного общего образования**

№1 Найти предел функции

a) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+2}-2}{x^2-4}$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{9x^3-2x^2}{3x^3-8x+7}$

№2 Найти производную функции

a) $y = 3x^2 - \frac{2}{x^3} - 13x^2 + 24$

b) $y = 4\sin^3 x + 7x^2 - \frac{9}{x}$

№3 Вычислить интеграл

a) $\int (1 - 3x^2 - \frac{4}{x}) dx$

b) $\int_1^5 (\frac{8}{x} - 3x^2 + 5x^4) dx$

№4 Весь вес суппозиторной массы 32 г. Масса сухого вещества в массе составляет 3 %. Определите массу медикамента в граммах.

№5 На клавиатуре телефона 10 цифр, от 0 до 9. Какова вероятность того, что случайно нажатая цифра будет меньше 4?

№6 Больной должен принимать лекарство по 2,5 мг в таблетках 3 раза в день в течение 5 дней. Сколько необходимо выписать данного лекарства больному (расчет вести в граммах)?