

**11 "Б", биологи, алгебра, 04 февраля, домашнее задание.**

- 1) Найдите промежутки монотонности функции  $\ln(x - 5) - \frac{x}{3} - 4$ .
- 2) Вычислите производную функции  $f(x) = \sin x^{\cos x}$ .
- 3) Вычислите  $\int_{-2}^{-1} \frac{4dx}{2-3x}$ .
- 4) Найдите точки минимума и точки максимума функции  $7 \cdot 23^x - 14x \ln 23 - 12$ .
- 5) Чай охладился за 10 мин от  $100^{\circ}C$  до  $60^{\circ}C$ . Сколько ещё ждать, пока он остынет до  $25^{\circ}C$ , если температура воздуха в комнате  $20^{\circ}C$ ? (Скорость остывания считайте пропорциональной разности температур тела и окружающей среды.)