

10 "А", биологи, алгебра, 01 сентября, домашнее задание.

- 1) Вычислите  $\frac{1-2\sin^2 60^\circ}{2\cos^2 60^\circ-1}$ .
- 2) Найдите  $\operatorname{ctg} \alpha$ , если  $\sin \alpha = \frac{1}{3}$  и  $\alpha$  — угол первой четверти.
- 3) Найдите  $\cos \beta$ , если  $\operatorname{tg} \beta = -4$  и  $\beta$  — угол четвёртой четверти.
- 4) Известно, что  $\operatorname{ctg} \gamma = -3\frac{3}{7}$  и  $\frac{\pi}{2} < \gamma < \pi$ . Найдите значения всех остальных тригонометрических функций этого угла.
- 5) Правда ли, что  $(\operatorname{tg} x + \operatorname{ctg} x)^2 - (\operatorname{tg} x - \operatorname{ctg} x)^2 = 4$ ?
- 6) Вычислите (Олеся, я проверил, ошибок тут нет. Правда, задача это трудная :- )  $\frac{\sin 150^\circ - \cos 240^\circ}{\operatorname{ctg} 730^\circ \operatorname{ctg} 800^\circ + \operatorname{tg} 730^\circ \operatorname{tg} 800^\circ}$ .