

Пришел черед со школой
попрощаться,
Уходим не на лето, навсегда.
К ней будем только в мыслях
возвращаться,
Мы вспомним свои школьные
года...





Физтех №1

Контрольные вопросы

1(8). Равносильны ли следующие уравнения? Ответ обоснуйте.

а) $\frac{6x^2-5}{3x+1} = \frac{13x}{3x+1}$ и $6x^2-5=13x$;

б) $\frac{6x^2-5}{x+3} = \frac{13x}{x+3}$ и $6x^2-5=13x$;

в) $\sqrt{6x^2-10x-10} = \sqrt{3x-5}$ и $6x^2-10x-10=3x-5$;

г) $\sqrt{6x^2-10x-1} = \sqrt{3x+4}$ и $6x^2-10x-1=3x+4$;

д) $\sqrt{(2x+1)(3x+5)} = \sqrt{26x+10}$ и $\sqrt{2x+1} \cdot \sqrt{3x+5} = \sqrt{26x+10}$;

е) $\sqrt{(2x-1)(3x-5)} = \sqrt{10}$ и $\sqrt{2x-1} \cdot \sqrt{3x-5} = \sqrt{10}$;

ж) $\sqrt{7x^2-17x-1} = 2-x$ и $7x^2-17x-1=(2-x)^2$;

з) $\sqrt{7x^2-5x+11} = x+4$ и $7x^2-5x+11=(x+4)^2$.

6). Равносильны ли следующие неравенства? Ответ обоснуйте.

а) $9x+2 > 2x$ и $(9x+2)(x^2-4) > 2x(x^2-4)$;

б) $9x+2 > 2x$ и $(9x+2)(x^2+4) > 2x(x^2+4)$;

в) $x < 2$ и $x^{2010} < 2^{2010}$;

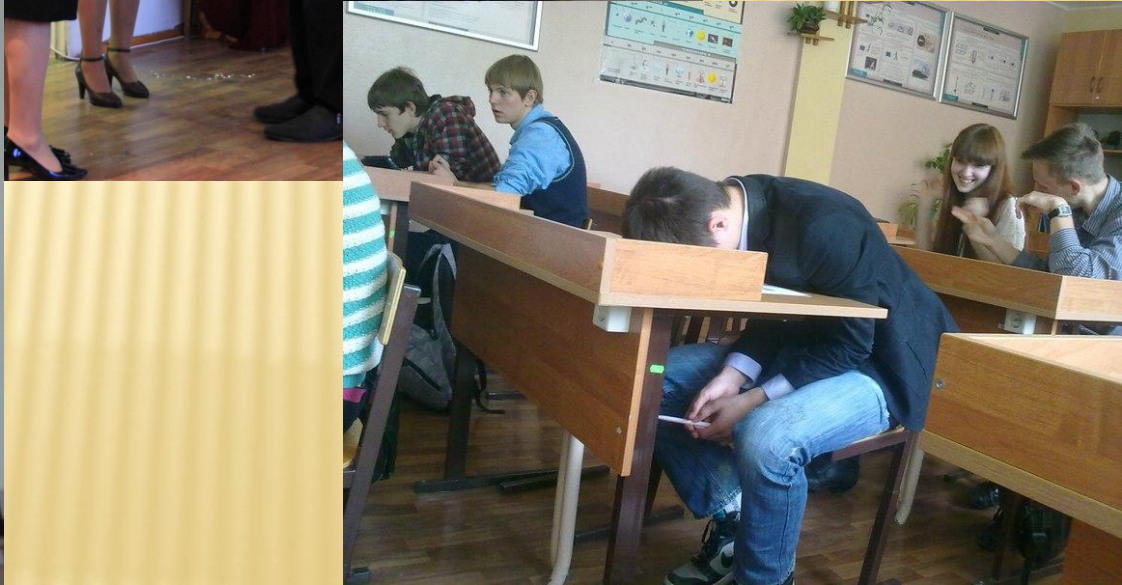
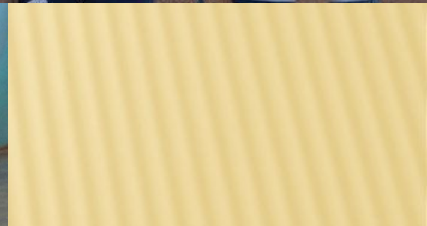
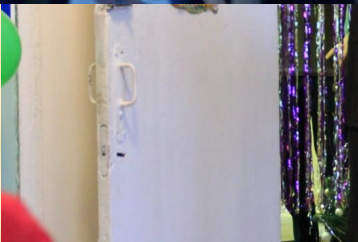
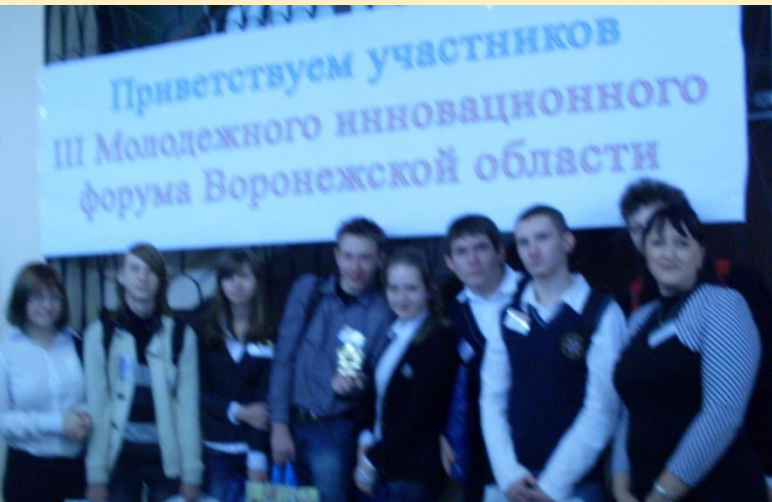
г) $x < 2$ и $x^{2011} < 2^{2011}$;

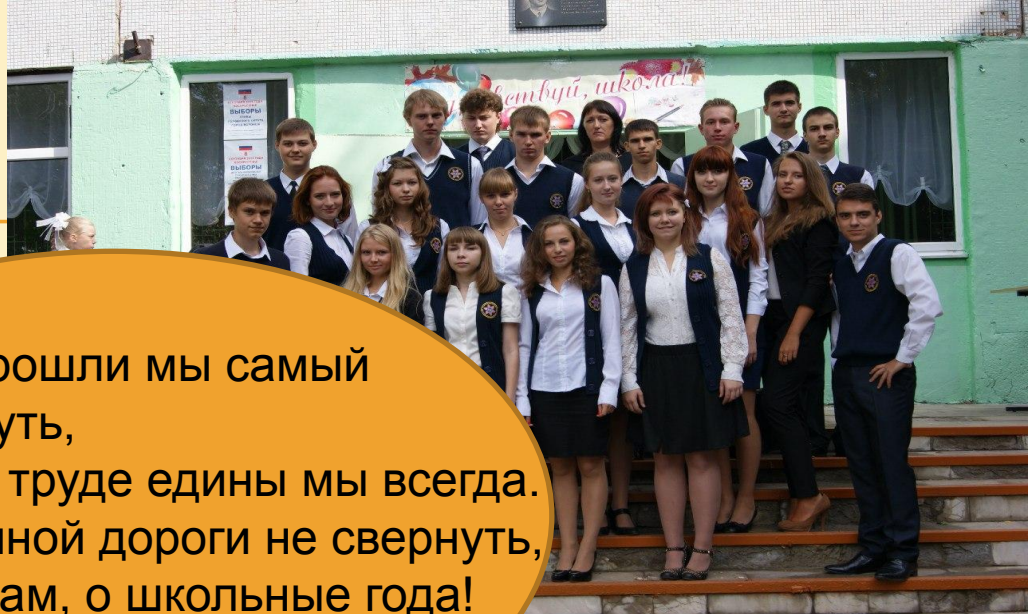
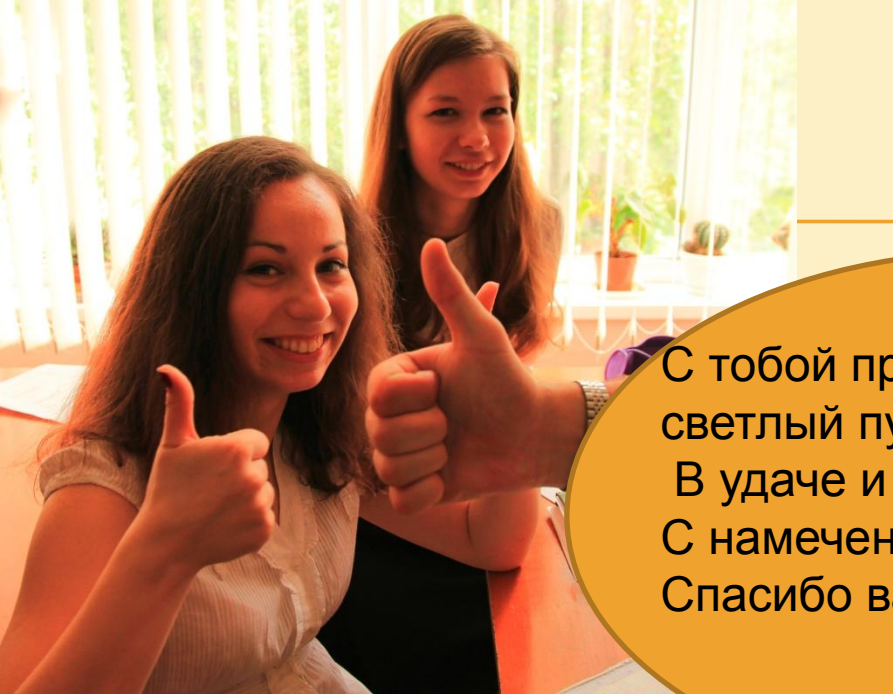
д) $2x+3 + \frac{1}{x} > 20 + \frac{1}{x}$ и $2x+3 > 20$;

е) $2x+3 + \frac{1}{x} > 2 + \frac{1}{x}$ и $2x+3 > 2$.

2). Пусть $a < 0$, $c > 0$. Докажите, что уравнение $ax^2+bx+c=0$ имеет корни. Можно ли определить их знаки?





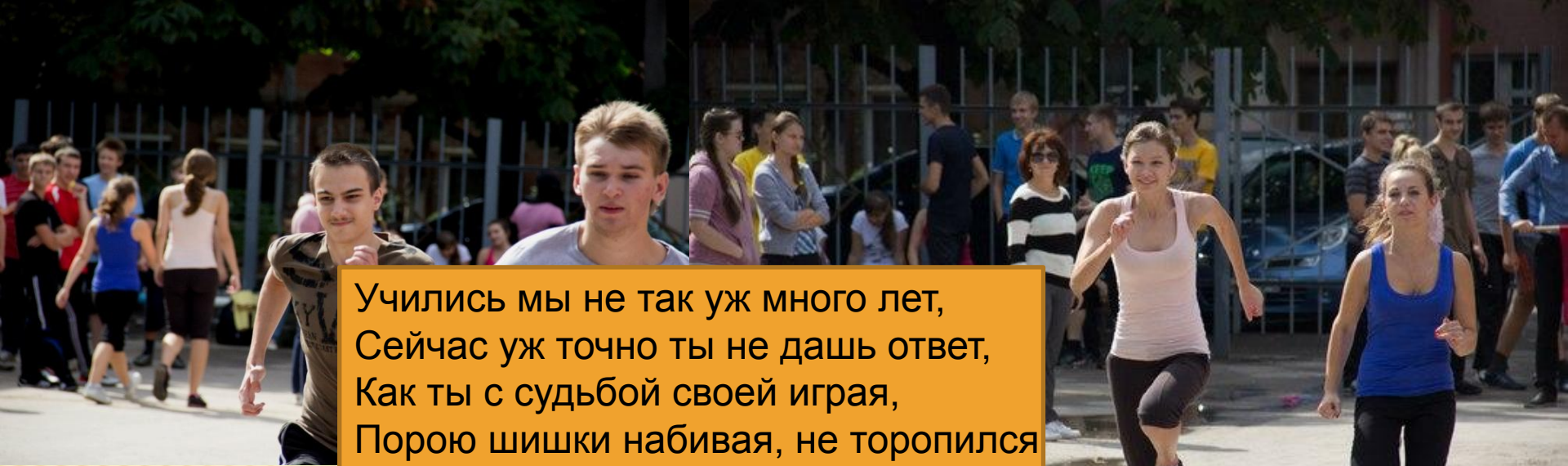


С тобой прошли мы самый
светлый путь,
В удаче и труде едины мы всегда.
С намеченной дороги не свернуть,
Спасибо вам, о школьные года!



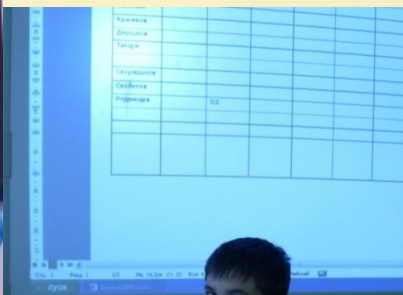






Учились мы не так уж много лет,
Сейчас уж точно ты не дашь ответ,
Как ты с судьбой своей играя,
Порою шишки набивая, не торопился
сразу отступить.
**ДАНО ЛИШЬ СИЛЬНЫМ В ЖИЗНИ
ПОБЕЖДАТЬ!**







Была вся жизнь полна,
Теплом друзей окружена
И личным счастьем полностью согрета,
И необычна как комета!







Пролетело время незаметно,
У физмата же традиции всегда:
Вылазки, турниры, выступления, -
Все это физматовца года!!!





В дружбу верь, в себе не сомневайся и
успех, конечно, впереди!

ВАШ 11 «В»!!!!

