

II этап Вступительных испытаний

Вступительное испытание по математике
 Для поступающих в 8 ФИ, БХ класс
 Вариант №1

Уважаемый Участник отбора!

Обращаем твоё внимание, что бланки для записи решений и ответов двусторонние. Лицевая часть сканируется и проверяется, черновики при проверке работ не учитываются. Ответы на бланках без решений оцениваются 0 баллов. Внимательно читай задания.

Желаем удачи!

	Задания	Ответы
1.	Разложите на множители: $a^2 + 2ab + b^2 - c^2$; $x^2(x - 2) - 18x(x - 2) + 81(x - 2)$;	$(a+b-c)(a+b+c)$ $(x-2)(x-9)^2$
2.	Найдите значение выражения: $40c + 16 + 25c^2$ при $c = 0,6; 1,2$	49 100
3.	Из деревни в город выехал велосипедист со скоростью 16 км/ч. Спустя 30 мин. навстречу ему из города отправился мотоциклист со скоростью 38 км/ч. Сколько времени находился в пути мотоциклист до встречи с велосипедистом, если известно, что расстояние от деревни до города равно 80 км?	$1\frac{1}{3}$ ч или 80 мин
4.	Решите уравнение: $32 + (2k + 1)^2 = (2k - 3)^2$	-1,5
5.	Найдите решение системы уравнений: $\begin{cases} 2(x - 5) + 6 = 3(2 - y) - 1, \\ 3(y + 2) - 10 = 3(1 - x) + 8; \end{cases}$	(6;-1)
6.	Биссектрисы углов М и Р треугольника МРК пересекаются в точке О. Найдите угол МКР, если $\angle МОР = 145^\circ$.	110°