



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение Городского округа Балашиха
«Лицей»

143980 Московская область,
г. Балашиха, мкр. Ольгино,
ул. Граничная, д.6 стр.1

Тел.: (495) 527-40-60
e-mail: liceym@mail.ru
www. lic-zheldor.ru

**Вступительное тестирование по математике для поступающих
в 9 предпрофильный гуманитарный класс**

1. Найдите значение выражения:

$$45,09 : 1,5 - \left(2\frac{1}{3} \cdot 4\frac{1}{2} - 2,5 \cdot 2\frac{1}{2} \right) : 4\frac{1}{4}$$

2. Упростите выражение: $\left(a - \frac{a^2}{a+1} \right) \cdot \frac{a^2-1}{a^2+2a}$

3. Решите задачу: Велосипедист проехал 18 км с определенной скоростью, а оставшиеся 6 км со скоростью на 6 км/ч меньшей первоначальной. Найдите скорость велосипедиста на втором участке пути, если на весь путь он затратил 1 ч 30 мин.

4. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} \frac{2x}{9} + \frac{y}{4} = 0; \\ \frac{5x}{12} + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$$

5. Решите задачу: Высота трапеции равна 7 см, а одно из оснований в 5 раз больше другого. Найдите основания трапеции, если ее площадь равна 84 см^2 .