



Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение Городского округа Балашиха

«Лицей»

143980 Московская область,  
Тел.: (495) 527-40-60  
г. Балашиха, мкр.Ольгино, ул. Граничная, д.6  
стр.1

Тел.: (495)527-40-60  
527-45-53  
e-mail: [liceym@mail.ru](mailto:liceym@mail.ru)  
[www.lic-zheldor.ru](http://www.lic-zheldor.ru)

**Вступительное тестирование по математике для поступающих в 10  
профильный медицинский ( естественно-научный) класс**

1. Упростите выражение:  $\left(\frac{2a}{a+1} + \frac{3}{a-4} + \frac{4a-6}{a^2-3a-4}\right) : \frac{2a-3}{a}$ .

Критерии оценивания	Баллы
Приведено полное, обоснованное решение. Получен верный ответ	4
Решение верное. Не определена область определения выражения	3
В решение одна арифметическая ошибка, с учетом которой дальнейшие действия выполнены верно, Формулы сокращенного умножения использованы верно	2
Верно выполнено одно из действий с алгебраическими дробями	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4

2. Решите систему неравенств:  $\begin{cases} x^2 < 25 \\ \frac{1}{x} \geq 3 \end{cases}$

Критерии оценивания	Баллы
Приведено полное, обоснованное решение. Получен верный ответ	4
Решены оба неравенства. Ответ отличается лишь включением числа в промежуток.	3
Верно решено более сложное неравенство	2
Верно решено простое неравенство	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4

3. Решите систему уравнений: Найдите значение выражения  $x_1y_1 + x_2y_2$ , где пары чисел  $(x_1; y_1), (x_2; y_2)$  являются решениями системы уравнений

$$\begin{cases} x^2 - xy = 12 - y^2; \\ x - 2y = 6 \end{cases}$$

Критерии оценивания	Баллы
Приведено полное, обоснованное решение. Получен верный ответ	4
Система решена верно, не найдено значение выражения	3
Система решена верно, при нахождении значения выражения сделана арифметическая ошибка	2
При решении системы уравнений сделана арифметическая ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4

**4. Решите задачу:** Из пункта А в 12 часов вышел поезд; в 14 часов из А в том же направлении вышел другой поезд. Он нагнал первый поезд в 20 часов. Найти скорости поездов, если вместе за один час они проходят 70 км.

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Приведено полное, обоснованное решение. Получен верный ответ	<b>4</b>
Решение верное, не записан ответ к задаче	<b>3</b>
При решении верно составлено уравнение(система уравнений), в решение одна арифметическая ошибка, с учетом которой дальнейшие действия выполнены верно	<b>2</b>
Верно составлена краткая запись к задаче, верно составлено уравнение (система уравнений)	<b>1</b>
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	<b>0</b>
<i>Максимальный балл</i>	<b>4</b>

**5. Решите задачу:** Биссектрисы углов  $K$  и  $N$  параллелограмма  $KLMN$  пересекаются в точке, лежащей на стороне  $LM$ . Найдите  $LM$ , если  $KL = 34$ .

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Приведено полное, обоснованное решение. Получен верный ответ	<b>4</b>
В решение одна арифметическая ошибка, с учетом которой дальнейшие действия выполнены верно	<b>3</b>
Ход решения задачи верный, решение не доведено до конца	<b>2</b>
Решение верное, отсутствует чертеж к задаче	<b>1</b>
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	<b>0</b>
<i>Максимальный балл</i>	<b>4</b>