



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 медиакласс (гуманитарный)**

1. Упростите выражение:  $\left(\frac{2x}{1+3y} - \frac{2x}{3y-1}\right) : \frac{x-3xy}{9y^2+1-6y} - \frac{3}{1+3y}$ .

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: 
$$\begin{cases} 1 - \frac{2}{x} > 0, \\ x^2 - 5x \leq 0 \end{cases}$$

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 уравнение:  $3(x^2 - 3)^2 + 2(x^2 - 3) - 5 = 0$ .

Критерии оценивания	Баллы
Приведено полное, обоснованное решение. Получен верный ответ	4
Верно сделана замена, учтено ограничение на замену. При решении полученного уравнения сделана одна арифметическая ошибка, с учетом которой дальнейшие шаги выполнены верно.	3
Верно сделана замена, учтено ограничение на замену, верно решено полученное уравнение. Не выполнена обратная замена.	2
Сделана замена, неверно решено полученное уравнение.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4

**4. Решите задачу:** Из пункта А в пункт В велосипедист доехал на 40 мин быстрее, чем обратно, потому что возвращался он в пункт А со скоростью, на 2 км/ч меньшей. С какой скоростью ехал велосипедист из пункта А в пункт В, если расстояние между ними 40 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:** В равнобедренной трапеции длина меньшего основания равна 3 см, длина боковой стороны равна 2 см. Острый угол трапеции равен  $60^\circ$ . Найдите площадь трапеции.

<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>