



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
www.lic-zheldor.ru

**Вступительное тестирование по математике для поступающих в 9 класс
МБОУ «Лицей» с углубленным изучением физики и математики**

1. Найдите значение выражения:
$$\frac{(0,5:1,25 + \frac{7}{5} : 1\frac{4}{7} - \frac{3}{11}) \cdot 3}{(\frac{1}{4} + 1,5) : 18\frac{1}{3}}$$

Критерии оценивания	Баллы
Приведено полное, обоснованное решение. Получен верный ответ	4
Решение верное. сделана одна арифметическая ошибка, с учетом которой дальнейшие действия выполнены верно	3
В решение две арифметические ошибки, с учетом которых дальнейшие действия выполнены верно	2
Верно выполнено одно из действий	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4

2. Решите задачу: Две бригады, состоящие из рабочих одинаковой квалификации, одновременно начали выполнять два одинаковых заказа. В первой бригаде было 16 рабочих, а во второй — 25 рабочих. Через 7 дней после начала работы в первую бригаду перешли 8 рабочих из второй бригады. В итоге оба заказа были выполнены одновременно. Найдите, сколько дней потребовалось на выполнение заказов.

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

3. Упростить выражение:

$$\frac{4}{1 - \sqrt{a}} - \left(\frac{2\sqrt{a} + 2}{3 - \sqrt{a}} \right)^2 \cdot \left(\frac{\sqrt{a} + 9}{a + 2\sqrt{a} + 1} + \frac{2\sqrt{a}}{1 - a} \right)$$

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

4. 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

5. Решите задачу: В равнобедренной трапеции с основаниями AD и BC AD=17, BC=9, $\angle D = 45^\circ$. Найдите площадь трапеции.

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