



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 1253»

«Согласовано»

Председатель МО

 Т.А.Михайлова



«УТВЕРЖДЕНО»

Директор

 Н.А.Акулова

**Мониторинг образовательных результатов по математике  
для поступающих в 8 медицинский класс**

**Спецификация**

**Задание 1.** Приведение многочлена к стандартному виду

**Задание 2.** Разложение многочленов на множители.

**Задание 3.** Решение линейных уравнений.

**Задание 4.** Решение текстовой задачи.

**Задание 5.** Решение геометрической задачи: свойства равнобедренного треугольника, признаки равенства треугольников, сумма углов треугольника, свойства прямоугольного треугольника.

**Время выполнения задания – 40 минут**

**Демонстрационный вариант**

1. Упростите выражение:  $(x - 3)(x - 4) - (x + 4)^2$ .

Содержание критерия	Баллы
Верно выполнено упрощение выражения, получен верный ответ	1
Решение не соответствует критерию, приведенному выше	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

2. Разложите на множители:  $3a + 4b + 9a^2 + 24ab + 16b^2$ .

Содержание критерия	Баллы
Верно выполнено разложение на множители многочлена, получен верный ответ	1
Решение не соответствует критерию, приведенному выше	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

3. Решите уравнение:  $\frac{3-x}{3} + \frac{5x}{4} = \frac{x+1}{2}$ .

Содержание критерия	Баллы
Верно решено уравнение	1
Решение не соответствует критерию, приведенному выше	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>1</b>

4. Решите задачу с помощью уравнения.

Двое рабочих изготовили 86 деталей, причем первый изготовил на 15% деталей больше, чем второй. Сколько деталей изготовил первый рабочий?

Содержание критерия	Баллы
Верно составлено уравнение, получен верный ответ	2
Верно составлено уравнение, но ответ неверный в результате вычислительной ошибки ИЛИ Верно составлено уравнение, верно найдено количество деталей, изготовленное вторым рабочим, количество деталей, изготовленное первым рабочим, не найдено	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>2</b>

5. Треугольник  $ABC$  – равнобедренный. Его основание  $AB$  равно 10,  $\angle ACB = 44^\circ$ ,  $CM$  – высота треугольника.

а) Докажите равенство треугольников  $ACM$  и  $BCM$ ;

б) вычислите длину  $MB$ ;

в) вычислите углы треугольника  $ACM$ .

Содержание критерия	Баллы
Верно и обоснованно выполнены все три пункта	3
Верно и обоснованно выполнены два пункта из трех	2
Верно и обоснованно выполнен один пункт из трех	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

**Перевод первичных баллов в 100-балльную шкалу**

Первичные баллы	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Баллы по 100-балльной шкале	0	12,5	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100