



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «БАГРАТИОН»

**Вариант 1**

**итоговое тестирования по математике для  
обучающихся 8 класса (для приема в 9 класс)**

*(на выполнение работы отводится 90 минут,*

*ко всем заданиям должны быть приведены развёрнутые решения)*

1. Решите уравнение:

a)  $7x + 3,5x^2$

b)  $3x^2 - 14x + 15 = 0$

c)  $\sqrt{1-4x} = 9$

d)  $\frac{x^2-12}{x^2-4} + \frac{x}{x-2} = 1$

e)  $(x^2-x-5)(x^2-x+6) = 12$

2. Два велосипедиста одновременно отправились в 240-километровый пробег.

Первый ехал со скоростью, на 1 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 1 час раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.

3. При каких значениях переменной  $x$  определено выражение:

$$\frac{2}{\sqrt{6,6-0,3x}} - \sqrt{2x+17}$$

4. Упростите выражение  $(\frac{x}{xy-y^2} + \frac{y}{xy-x^2}) : (\frac{x}{y} + \frac{y}{x} + 2)$  и найдите его значение при  $x=0,57$ ,  $y=-0,07$

5. Сократите дробь  $\frac{2x^2-x-6}{x^2-4}$

6. Найдите значение выражения

a)  $(\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-3} - \frac{2}{\sqrt{5}+3}) * (11-\sqrt{5})$

b)  $7^{-2} + (0,14)^{-1} - (-2\frac{1}{3})^{-2}$

c)  $\frac{(-27)^{-12} * 9^5}{81^{-4} * 3^{-7}}$

7. Углы, образованные при пересечении диагоналей прямоугольника, относятся как 2:7. Найдите углы, которые образуют диагональ со сторонами данного прямоугольника.

8. В равнобедренной трапеции большее основание в два раза превосходит меньшее. Середина большего основания удалена от вершины тупого угла на расстояние, равное длине меньшего основания. Найдите углы трапеции.



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «БАГРАТИОН»

**Вариант 2**

**итоговое тестирования по математике для  
обучающихся 8 класса (для приема в 9 класс)**

*(на выполнение работы отводится 90 минут,*

*ко всем заданиям должны быть приведены развёрнутые решения)*

1. Решите уравнение:

a)  $2,1x = 0,7x^2$

б)  $3x^2 + x - 10 = 0$

с)  $\sqrt{6-2x} = 4$

d)  $\frac{x^2-3}{x^2-1} + \frac{x}{x-1} = 1$

e)  $(x^2+x-1)(x^2+x+2) = 4$

2. Два велосипедиста одновременно отправились в 182-километровый пробег.

Первый ехал со скоростью, на 1 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 1 час раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым. Ответ дайте в км/ч.

3. При каких значениях переменной  $x$  определено выражение:

$$\sqrt{9,9 - 1,1x} - \frac{3}{\sqrt{2x+10}}$$

4. Упростите выражение  $(\frac{b}{a^2-ab} - \frac{a}{b^2-ab}) : (\frac{a+b}{a-b} + \frac{a-b}{a+b})$  и найдите его значение при  $a=0,5$ ,  $b=-1$

5. Сократите дробь  $\frac{3x^2-10x+3}{x^2-9}$

6. Найдите значение выражения

a)  $(\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}-3} - \frac{1}{\sqrt{7}+3}) * (2\sqrt{7}-10)$

б)  $9^{-2} + (0,18)^{-1} - (-1\frac{4}{5})^{-2}$

г)  $\frac{(-8)^{-12} * 4^5}{16^{-4} * 2^{-7}}$

7. Диагональ делит угол прямоугольника в отношении 2:7. найдите углы между диагоналями данного прямоугольника.

8. Диагональ делит равнобокую трапецию на два равнобедренных треугольника. Найдите углы трапеции.

**Система оценивания итогового тестирования  
по математике для обучающихся в 8 классе  
(на выполнение работы отводится 90 минут)**

**Оценивание отдельных заданий**

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	Итого
Баллы	2,5	2	2	2	2	1,5	2	2	16

**Указания к оцениванию, обобщённые критерии проверки.**

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–3	4–8	9–12	13–16

**Критерии оценивания успешного выполнения вступительного испытания:**

0 – 3 баллов – не зачет, вступительное испытание не пройдено

4–16 баллов – зачет, вступительное испытание успешно пройдено.

