

Математика для поступающих в 7 класс

ФИО (в им. падеже)	
Школа, город	
Класс	

Вариант 1

№1. Найдите значение выражения:

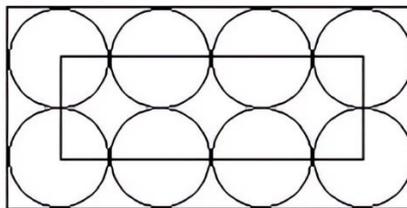
$$\frac{(1,47:1,4-1,5)*(-3\frac{2}{3}):(-2,7)}{(-\frac{7}{18}+\frac{5}{12}*(-0,4)):\frac{1}{6}-\frac{1}{6}}$$

№2. Решите уравнения:

А) $\frac{1}{3}\left(0,5z + 19\frac{1}{2}\right) = \left(2\frac{7}{9}z + 3\frac{1}{3}\right) * 0,6 ;$

Б) $(2x + 6,57)(|3x| + 14)(x^2 - 121) = 0.$

№3. Площадь меньшего прямоугольника на рисунке равна 60 см^2 . Найдите площадь



большого прямоугольника. Ответ дайте в см^2 .

№4. При подготовке к вступительным испытаниям по математике Айгуль за пять дней решила 150 задач. За первый день она решила 14% всех задач, во второй день – в полтора раза меньше, чем в третий. Количество задач, решенных в третий день, относится к количеству задач, решенных в пятый день, как 2:3. Количество задач, решенных на четвертый день, составляет $\frac{5}{8}$ от числа задач, решенных за второй день. Сколько задач решила Айгуль в каждый из этих пяти дней?

№5. Постройте прямоугольник $ABCD$ по координатам его вершин:

$A(2;4), B(-2;4), C(-2;-2), D(2;-2).$

А) Найдите координаты точек пересечения сторон AB и BC с осями координат.

Б) Перенесите прямоугольник $ABCD$ на 2 единицы вниз и на три единицы вправо. Запишите координаты точки пересечения диагоналей получившегося прямоугольника $A_1B_1C_1D_1$.

№6. Имеется 2021 целое число, их произведение равно 1. Может ли сумма всех этих чисел быть равной нулю?

№7. Коля записал 6 различных натуральных чисел, среди которых нет 1, и перемножил их. В результате у него получилось 135135. Найдите сумму чисел, которые перемножил Коля.

Математика для поступающих в 7 класс

ФИО (в им. падеже)	
Школа, город	
Класс	

Вариант 2

№1. Найдите значение выражения:

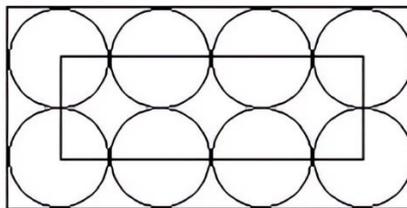
$$\frac{(1,68:1,6-1,3)*(-2\frac{2}{9}):(-1,8)}{(-\frac{7}{16}+\frac{5}{14}*(-0,7)):4\frac{1}{8}-\frac{1}{4}}.$$

№2. Решите уравнения:

А) $\frac{2}{3}\left(0,5z + 19\frac{1}{2}\right) = \left(2\frac{7}{9}z + 3\frac{1}{3}\right) * 1,2.$

Б) $(x^2 + 100)(4x + 5,36)(|5x| - 12) = 0.$

№3. Площадь меньшего прямоугольника на рисунке равна 96 см^2 . Найдите площадь



большого прямоугольника. Ответ дайте в см^2 .

№4. При подготовке к вступительным испытаниям по математике Руслан за пять дней решил 150 задач. За первый день он решил 24% всех задач, во второй день – в полтора раза меньше, чем в третий. Количество задач, решенных в третий день, относится к количеству задач, решенных в пятый день, как 4:5. Количество задач, решенных на четвертый день, составляет $\frac{5}{8}$ от числа задач, решенных за второй день. Сколько задач решил Руслан в каждый из этих пяти дней?

№5. Постройте прямоугольник $ABCD$ по координатам его вершин:

$A(3;4), B(-3;4), C(-3;-2), D(3;-2).$

А) Найдите координаты точек пересечения сторон AB и CD с осями координат.

Б) Перенесите прямоугольник $ABCD$ на 1 единицу вниз и на 4 единицы влево. Запишите координаты точки пересечения диагоналей получившегося прямоугольника $A_1B_1C_1D_1$.

№6. Имеется 2023 целых числа, их произведение равно 1. Может ли сумма всех этих чисел быть равной нулю?

№7. Никита записал 6 различных натуральных чисел, среди которых нет 1, и перемножил их. В результате у него получилось 54054. Найдите сумму чисел, которые перемножил Никита.

Математика для поступающих в 7 класс

ФИО (в им. падеже)	
Школа, город	
Класс	

Вариант 3

№1. Найдите значение выражения:

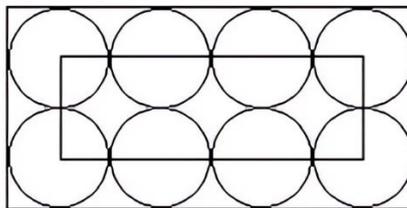
$$\frac{(2,46:2,4-1,5)*(-6\frac{2}{3}):(-3,8)}{(-\frac{7}{18}+\frac{5}{12}*(-0,4)):\frac{1}{6}-\frac{1}{6}}.$$

№2. Решите уравнения:

А) $\frac{5}{3}\left(0,5z + 19\frac{1}{2}\right) = \left(2\frac{7}{9}z + 3\frac{1}{3}\right) * 3.$

Б) $(2x + 8,59)(|3x| + 15)(x^2 - 81) = 0.$

№3. Площадь меньшего прямоугольника на рисунке равна 36 см^2 . Найдите площадь



большого прямоугольника. Ответ дайте в см^2 .

№4. При подготовке к вступительным испытаниям по математике Алсу за пять дней решила 125 задач. За первый день она решила 8% всех задач, во второй день – в два с половиной раза меньше, чем в третий. Количество задач, решенных в третий день, относится к количеству задач, решенных в пятый день, как 5:3. Количество задач, решенных на четвертый день, составляет $\frac{3}{4}$ от числа задач, решенных за второй день. Сколько задач решила Алсу в каждый из этих пяти дней?

№5. Постройте прямоугольник $ABCD$ по координатам его вершин:

$A(2;5), B(-2;5), C(-2;-3), D(2;-3).$

А) Найдите координаты точек пересечения сторон AB и CD с осями координат.

Б) Перенесите прямоугольник $ABCD$ на 1 единицу вниз и на 4 единицы влево. Запишите координаты точки пересечения диагоналей получившегося прямоугольника $A_1B_1C_1D_1$.

№6. Имеется 2025 целых чисел, их произведение равно 1. Может ли сумма всех этих чисел быть равной нулю?

№7. Миша записал 6 различных натуральных чисел, среди которых нет 1, и перемножил их. В результате у него получилось 70686. Найдите сумму чисел, которые перемножил Миша.

Математика для поступающих в 7 класс

ФИО (в им. падеже)	
Школа, город	
Класс	

Вариант 4

№1. Найдите значение выражения:

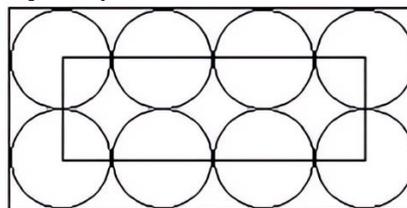
$$\frac{(1,24:1,2-1,5)*(-2\frac{2}{3}):(-1,4)}{(-\frac{7}{18}+\frac{5}{12}*(-0,4)):\frac{1}{6}-\frac{1}{6}}$$

№2. Решите уравнения:

А) $\frac{1}{6}\left(0,5z + 19\frac{1}{2}\right) = \left(2\frac{7}{9}z + 3\frac{1}{3}\right) * 0,3$;

Б) $(2x + 8,43)(|3x| - 17)(x^2 + 144) = 0$.

№3. Площадь меньшего прямоугольника на рисунке равна 24 см^2 . Найдите площадь



большого прямоугольника. Ответ дайте в см^2 .

№4. При подготовке к вступительным испытаниям по математике Самира за пять дней решила 140 задач. За первый день она решила 30% всех задач, во второй день – в $\frac{8}{7}$ раз меньше, чем в третий. Количество задач, решенных в третий день, относится к количеству задач, решенных в пятый день, как 4:3. Количество задач, решенных на четвертый день, составляет $\frac{1}{2}$ от числа задач, решенных за второй день. Сколько задач решила Самира в каждый из этих пяти дней?

№5. Постройте прямоугольник $ABCD$ по координатам его вершин:

$A(4;2), B(-4;2), C(-4;-4), D(4;-4)$.

А) Найдите координаты точек пересечения сторон AB и CD с осями координат.

Б) Перенесите прямоугольник $ABCD$ на 1 единицу вниз и на 4 единицы влево. Запишите координаты точки пересечения диагоналей получившегося прямоугольника $A_1B_1C_1D_1$.

№6. Имеется 2025 целых чисел, их произведение равно 1. Может ли сумма всех этих чисел быть равной нулю?

№7. Саша записал 6 различных натуральных чисел, среди которых нет 1, и перемножил их. В результате у него получилось 79002. Найдите сумму чисел, которые перемножил Саша.