

**Демоверсия работы по математике для поступления в класс с
углубленным изучением математики
6 класс**

Фамилия, имя: _____

Класс: _____

Время выполнения: 60 минут

Инструкция для ученика:

Внимательно прочитайте каждое задание. Выполняйте их по порядку, записывая решение и ответ. Для вычислений используйте черновик (сдаётся, но не проверяется). В заданиях 3 и 4 обязательно записывайте пояснения и формулы.

Задание 1 (по 2 балла)

Вычислите:

а) $\left(-2\frac{3}{4} + \frac{5}{8}\right) \cdot 1,6 - \left(-\frac{3}{5}\right) : 0,3$; б) $\frac{9,62 - 5\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{5}}{1,9 + 1,7}$

Задание 2 (по 2 балла)

Решите уравнения:

а) $\frac{0,8x - 3}{0,3} = \frac{0,6x - 8,4}{-9}$

б) $4(3x - 2) - 2(5x + 1) = 3x - 4(2 - x) + 7$

Задание 3 (2 балла)

В трёх классах параллели 6-х классов учатся 90 человек. В 6«А» на 20% больше, чем в 6«Б», а в 6«В» $\frac{2}{3}$ от числа учеников 6«А».

Найдите:

- а) среднюю наполняемость класса (среднее арифметическое);
- б) сколько процентов от общего числа учеников составляет количество учеников в 6«Б».

Задание 4 (2 балла)

Прямоугольный параллелепипед имеет измерения: $a = 4,5$ см, $b = 2$ см, $c = 6$ см.

Найдите:

- а) площадь полной поверхности (округлить до целых);
- б) объём.

Задание 5 (2 балла)

Постройте в координатной плоскости треугольник ABC с координатами A (3;8), B (1;4) и C (5;2) и найдите его площадь.