

**Демоверсия вступительной работы по математике в 5 лицейский класс
школы № 1502 при МЭИ, 2019 год**

1. Выполните действия:

а) $205 + (38 \cdot 43 - 134) : (24396 - 24096)$

б) $((32000 : 80 + 400 \cdot 2) - 5600 : 56) : 25$

2. Вычисли:

а) 10 ц 9 кг - 5 ц 68 кг;

б) 5 кг 708 г + 5 кг 840 г;

в) 17 м 25 см - 8 м 79 см;

г) 108 м 64 см - 21 м 87 см;

д) $7 \text{ км } 50 \text{ м} \cdot 32$;

е) $40 \text{ руб. } 2 \text{ коп.} : 3$;

ж) $18 \text{ т} : 4 \text{ т } 500 \text{ кг}$;

з) $12 \text{ м } 24 \text{ см} \cdot 9$.

3. В таблице представлены результаты учащихся 4 класса, участвовавших в школьных соревнованиях по легкой атлетике.

Результаты соревнований по лёгкой атлетике

Имя участника	Прыжки в длину (см)	Прыжки в высоту (см)	Метание мяча (м)
Артём	295	85	28
Миша	305	105	33
Света	255	95	20
Карина	295	100	24

Используйте данные таблицы для ответа на вопросы.

а) Какой результат в метании мяча у Светы?

б) Кто из ребят показал самый высокий результат по прыжкам в длину?

в) Участник, который показал лучшие результаты в трех видах соревнований, считается победителем и получает приз. Кто получил приз?

4. Решить уравнения:

а) $(92 \cdot x + 69) : 23 = 63$

б) $(83 \cdot 56 + 780 : 13 - 4528) \cdot z = 1176 \cdot 4 - 13 \cdot 78$

5. Собака усмотрела в 150 сажнях зайца, который перебегает в 2 минуты по 500 сажен, а собака в 5 минут – 1300 сажен. Спрашивается, в какое время собака догонит зайца?
6. Найдите площадь квадрата, который имеет такой же периметр, как и прямоугольник со сторонами 13 см и 15 см.
7. Когда отцу было 37 лет, сыну было 3 года. Сейчас сыну в 3 раза меньше лет, чем отцу. Сколько лет отцу сейчас?
8. Общая масса зайца и ежа 3 кг 600 г. Какова масса ежа, если он в 8 раз легче зайца?
9. Требуется распилить бревно на 6 частей. Каждый распил занимает 2 мин. Сколько времени потребуется на эту работу?
10. Лифт поднимается с первого этажа на третий за 6 с. За сколько секунд он поднимается с первого этажа на пятый?
11. Пусть 2 чашки и 2 кувшина весят столько, сколько 14 блюдец, а 1 кувшин весит столько, сколько 1 чашка и 1 блюдец. Сколько блюдец уравновесят кувшин?