

## Вступительное испытание по математике

для поступающих в 7 класс лицея №1535.

Шифр участника испытаний: \_\_\_\_\_ Дата проведения испытания: \_\_\_\_\_ Набрано баллов: \_\_\_\_\_

**Инструкция:** 1. Вступительное испытание проводится в письменной форме.

Использование калькуляторов, компьютеров и любых видов справочных пособий **запрещено**. На время проведения экзамена необходимо отключить мобильные телефоны и любые другие средства коммуникации. Взаимные консультации учащихся **запрещены**. Работа выполняется и оформляется исключительно на листах, выданных Вам экзаменаторами. Нарушение любого пункта инструкции влечёт удаление учащегося из аудитории и выставление ему за вступительное испытание по математике отметки «0».

2. Ответом на задания **части I** может быть или целое число, или конечная десятичная дробь, или *несократимая* обыкновенная дробь (с выделенной целой частью). Полученный Вами ответ **без указания единиц измерения** следует вписать в соответствующую строку бланка ответов справа от номера задачи. Цифры, знак "минус", дробные черты, десятичные запятые должны быть написаны чётко, разборчиво. При проверке заданий части I проверяется только бланк с Вашими ответами. Претензии, связанные с неразборчиво написанными цифрами, при апелляции не принимаются.

3. **Часть II** предлагаемой Вам работы содержат два задания, к которым необходимо привести развёрнутое решение. Для записи решений и ответов используйте специальные листы, выданные Вам экзаменаторами. Решения заданий можно излагать в произвольном порядке. Запишите сначала номер выполняемого задания, а затем полное обоснованное решение и ответ.

Желаем Вам успешно справиться с заданиями!  
**Бланк для внесения ответов к задачам части I**

№ вопроса	Ответ	Баллы	№ вопроса	Ответ	Баллы
Задание № 1а			Задание № 1з		
Задание № 1б			Задание № 2		
Задание № 1в			Задание № 3		
Задание № 1г			Задание № 4		
Задание № 1д			Задание № 5		
Задание № 1е			Задание № 6		
Задание № 1ж			Задание № 7		

Итоги проверки задач части I \_\_\_\_\_ части II: № 8 \_\_\_\_\_ № 9 \_\_\_\_\_ №10 \_\_\_\_\_

Общее количество набранных баллов: \_\_\_\_\_ (из 50)

Подписи экзаменаторов:

## Вариант 070114

### Часть I.

1. (Каждый пример - 2 балла) **Вычислите**

а)  $0,375 \cdot 4,23$ ;      б)  $23,946 : 7,8$ ;      в)  $3,9 - 5,29$ ;

г)  $19,1 + 17,95$ ;      д)  $4\frac{10}{27} + 2\frac{13}{18}$ ;      е)  $6\frac{7}{15} - 3\frac{11}{20}$ ;

ж)  $3\frac{1}{9} : (-1\frac{1}{6})$ ;      з)  $4\frac{2}{9} \cdot 1\frac{5}{19}$ .

2. (2 балла). **Решите задачу**

Вчера в магазине было продано 120 кг фруктов, а сегодня на 15 % больше. Сколько килограммов фруктов продано за эти два дня?

3. (3 балла). **Решите задачу**

В сборнике две повести. Первая занимает 35 страниц, а вторая -  $\frac{2}{7}$  всей книги. Сколько всего страниц в книге?

4. (3 балла). **Решите задачу**

В мебельном цехе весь заказ 4 сборщика выполнили за 6 дней. За сколько дней этот заказ могли выполнить 3 сборщика?

5. (3 балла). **Решите задачу :**

Из двух городов, расположенных на одном шоссе, одновременно в одном направлении выехали два автобуса. Скорость первого автобуса 50 км/ч, второго 70 км/ч. Через какое время второй автобус догонит первый автобус, если расстояние между городами равно 45 км?

6. (3 балла). **Решите задачу**

В школьной библиотеке 1800 книг. Из них 28% составляют научно-популярные книги, 43 % - произведения зарубежных писателей, а остальные - книги русских писателей. Сколько книг русских писателей в библиотеке ?

7. (4 балла). **Решите уравнение**

$$2,5x : 4\frac{2}{3} = \frac{1}{21} : 12$$

## Часть II.

8. (5 баллов). Вычислите :

$$0,2 + 0,8 \cdot (0,65 - \frac{1}{24} - 4 \frac{7}{15} : 2).$$

9. (5 баллов). Решите уравнение :

$$12 - \left( 3x - 1 \frac{5}{12} \right) = 10 \frac{7}{24}.$$

10. (6 баллов). Решите задачу :

В трех сосудах 32 л машинного масла. Масса масла второго сосуда составляет 35% масса масла первого сосуда, а масса масла третьего сосуда составляет  $\frac{5}{7}$  массы масла второго сосуда. Сколько литров масла в каждом сосуде?