

## **Вступительное испытание по математике для поступающих в 7 класс лицея №1535.**

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.

## 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)  $3\frac{1}{9} \div \left(-1\frac{1}{6}\right)$ ;

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

## Часть II.

8. (5 баллов). Вычислите:  $0,2 + 0,8 \cdot \left(0,65 - \frac{1}{24} - 4\frac{7}{15} \div 2\right)$ .

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?