



государственное автономное общеобразовательное учреждение Республики Коми  
«Лицей для одаренных детей»

## Вступительные испытания по математике, 7 класс, вариант 2

*На выполнение работы по математике отводится 90 минут.*

*Работа состоит из 12 заданий.*

*К каждому заданию необходимо привести полное решение и указать ответ.*

*Желаем успеха!*

1. Выполните действия:  $\left(3\frac{1}{5} - 3\frac{7}{10}\right) : 1\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4}$
2. Из лагеря вышли пять туристов: Вася, Галя, Толя, Лена и Миша. Толя идёт впереди Миши, Лена – впереди Васи, но позади Миши, Галя – впереди Толи. В каком порядке идут ребята?
3. Решите уравнения:
  - а)  $x: 1\frac{3}{5} = 3\frac{2}{7} : 2\frac{22}{35}$
  - б)  $(2 - x)(-3 - 5x) = 0$
  - в)  $2 + |x - 3| = 7$
  - г)  $\frac{64}{112} = \frac{2,8}{4x-3,1}$
4. Байдарка проплыла по течению реки 15 км и вернулась обратно. Найдите время, затраченное на весь путь, если скорость байдарки в стоячей воде 4 км/час, а скорость течения реки 1 км/ч.
5. 4200 человек составляет 14% населения города. Сколько жителей в городе?
6. В пятизначном числе **2943\*** замените \* на цифру так, чтобы полученное число делилось на 6.
7. Пенал стоит 300 рублей и еще треть стоимости пенала. Сколько стоит пенал?
8. Смартфон стоил 5000 рублей. Через месяц цена уменьшилась на 10%, а еще через месяц увеличилась на 20%. На сколько процентов изменилась цена?
9. Маша задумала число, прибавила к нему 5, результат умножила на 3, из получившегося произведения вычла 7, затем разделила на 2 и получила 154. Какое число задумала Маша?
10. Для нумерации страниц книги потребовалось 360 цифр. Сколько страниц в книге?
11. На окраску кубика ушло 20 гр. краски. Когда она высохла, кубик распилили на 27 одинаковых кубиков. Сколько понадобится краски, чтобы покрасить неокрашенные части их поверхности?
12. Выполните действия:  $6\frac{3}{4} + 6\frac{1}{4}(6,72:6,4 - 2,0625 \cdot 0,16)$