

## ОДО ФТШ, 5 класс

### ДЗ №20: будьте здоровы!

- 0) Разрежьте клетчатый прямоугольник  
А)  $4 \times 9$ ,  
Б)  $16 \times 9$   
по сторонам клеток на два куска, из которых можно составить квадрат.
- 1) Найдите наименьшее составное число, которое не делится ни на одно из натуральных чисел от двух до десяти.
- 2) В ряд выложили несколько апельсинов, мандаринов, яблок и груш. Известно, что рядом с фруктом каждого вида можно найти фрукт любого другого вида. Какое наименьшее количество фруктов могло быть выложено?
- 3) Делегация некоторой страны на Олимпийских играх будет состоять из спортсменов и чиновников. Средний возраст этих спортсменов на начало олимпиады составит 22 года, а чиновников — 47 лет. При этом средний возраст всех членов делегации окажется равным 41 году. Какова в этой делегации доля чиновников, выраженная в процентах?
- 4\*) На шашечной 16-клеточной доске произвольно расставлены шесть шашек. Доказать, что всегда можно указать два таких горизонтальных и два вертикальных ряда, что все шесть шашек стоят в этих рядах.
- 5) Костя залил клавиатуру ноутбука чаем с мёдом, и теперь некоторые кнопки не работают. Он начал делать задание по геометрии и выяснил, что в слове ТЕТРАЭДР не пропечатались 5 букв, в слове ДОДЕКАЭДР — шесть букв, а в слове ИКОСАЭДР — семь букв. А сколько букв не пропечатается в слове ОКТАЭДР?
- 6) Выписаны все делители некоторого натурального числа, кроме единицы и его самого. Какие-то два числа из этого списка отличаются в шесть раз. Найдите отношение двух самых больших чисел из этого списка.
- 7) В ряд выписали все натуральные числа от 1 до 10000, а затем стёрли те из них, которые **не** делятся ни на 4, ни на 7. Какое число будет стоять на 2020 месте?
- 8) Лёша и Юра получили за февраль по 20 оценок, причём Лёша получил пятёрок столько же, сколько Юра четвёрок, четвёрок столько же, сколько Юра троек, троек столько же, сколько Юра двоек, и двоек столько же, сколько Юра пятёрок. При этом средний балл за февраль у них одинаковый. Сколько двоек в феврале получил Лёша?

**Внимание!** Вся актуальная информация будет публиковаться на странице [odo.school.ioffe.ru](http://odo.school.ioffe.ru).

---

## ОДО ФТШ, 5 класс

### ДЗ №20: будьте здоровы!

- 0) Разрежьте клетчатый прямоугольник  
А)  $4 \times 9$ ,  
Б)  $16 \times 9$   
по сторонам клеток на два куска, из которых можно составить квадрат.
- 1) Найдите наименьшее составное число, которое не делится ни на одно из натуральных чисел от двух до десяти.
- 2) В ряд выложили несколько апельсинов, мандаринов, яблок и груш. Известно, что рядом с фруктом каждого вида можно найти фрукт любого другого вида. Какое наименьшее количество фруктов могло быть выложено?
- 3) Делегация некоторой страны на Олимпийских играх будет состоять из спортсменов и чиновников. Средний возраст этих спортсменов на начало олимпиады составит 22 года, а чиновников — 47 лет. При этом средний возраст всех членов делегации окажется равным 41 году. Какова в этой делегации доля чиновников, выраженная в процентах?
- 4\*) На шашечной 16-клеточной доске произвольно расставлены шесть шашек. Доказать, что всегда можно указать два таких горизонтальных и два вертикальных ряда, что все шесть шашек стоят в этих рядах.
- 5) Костя залил клавиатуру ноутбука чаем с мёдом, и теперь некоторые кнопки не работают. Он начал делать задание по геометрии и выяснил, что в слове ТЕТРАЭДР не пропечатались 5 букв, в слове ДОДЕКАЭДР — шесть букв, а в слове ИКОСАЭДР — семь букв. А сколько букв не пропечатается в слове ОКТАЭДР?
- 6) Выписаны все делители некоторого натурального числа, кроме единицы и его самого. Какие-то два числа из этого списка отличаются в шесть раз. Найдите отношение двух самых больших чисел из этого списка.
- 7) В ряд выписали все натуральные числа от 1 до 10000, а затем стёрли те из них, которые **не** делятся ни на 4, ни на 7. Какое число будет стоять на 2020 месте?
- 8) Лёша и Юра получили за февраль по 20 оценок, причём Лёша получил пятёрок столько же, сколько Юра четвёрок, четвёрок столько же, сколько Юра троек, троек столько же, сколько Юра двоек, и двоек столько же, сколько Юра пятёрок. При этом средний балл за февраль у них одинаковый. Сколько двоек в феврале получил Лёша?

**Внимание!** Вся актуальная информация будет публиковаться на странице [odo.school.ioffe.ru](http://odo.school.ioffe.ru).