

ЦОД ФТШ, 6 класс, 2020-21: Домашняя нечётность

1. Найдите десять последовательных натуральных чисел, среди которых:
- А) нет ни одного простого числа;
 - Б) одно простое число;
 - В) два простых числа;
 - Г) три простых числа;
 - Д) четыре простых числа?
 - Е) Сколько вообще простых чисел может быть среди десяти последовательных натуральных чисел?

2. В сидячем вагоне поезда стоят трёхместные скамейки для пассажиров: 20 рядов по 2 скамейки. Федя заметил, что на каждом ряду сидит 3 или 5 человек. Потом он подсчитал, на скольких скамейках сидит три человека и на скольких – один человек. Найдите сумму полученных чисел.

3. КУБ является кубом натурального числа. Докажите, что ШАР кубом не является.

Примечание: КУБ и ШАР – трёхзначные числа, составленные по правилам буквенных ребусов.

4. Аня написала на доске числа: 1, 2, ..., 16. Дима выбрал из них 9 чисел и перемножил. Потом пришёл Кирилл, выбрал свои 9 чисел и тоже перемножил. Когда мальчики сравнили свои результаты, то оказалось, что они отличаются на 2020. Не ошиблись ли они?

5. Друг ПД ему рассказал, что у него три сына, произведение их возрастов равно 36, а сумма равна числу окон его дома. ПД сказал, что для определения возраста детей этого недостаточно. Тогда друг добавил, что его старший сын рыжий, и ПД определил возрасты детей. Сколько им было лет?