

Девятая Олимпиада имени П.Л.Чебышёва 2018/2019

Анкета участника (**заполнять печатными буквами!**)

Фамилия	Имя	
Город, район	Школа №	Класс
Дата рождения	Телефон	

ОТВЕТЫ:

Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3	Задача № 4	Задача № 5	Задача № 6	Задача № 7

ЧОУДО "Центр школьников "Надежда"

✉ chebyshev00@mail.ru

ОЛИМПИАДА имени П.Л.Чебышёва

Тест 5 класс (время выполнения работы – 45 - 90 мин., сначала заполняется анкета)

1. Найти наименьшее натуральное число большее единицы, которое при делении на 4, на 5, и на 6 даёт в остатке 1.
2. Чему равна сумма всех нечётных натуральных чисел от 1 до 99?
3. 625 участников соревнуются в беге. В одном забеге дается старт на пяти дорожках. В каждом забеге определяется 1 победитель, который выходит в следующий тур. Какое общее число забегов необходимо для определения победителя соревнований?
4. Каждое воскресенье в 12 часов дня в городе стреляет пушка. Какое наибольшее количество раз пушка может выстрелить в течение четырёх лет и трёх дней?
5. Электронные часы показывают время 19:57:33. Через какое наименьшее число секунд все цифры на часах изменятся?
6. В одной комнате сидят 9 человек и их средний возраст – 25 лет. В другой комнате сидят 11 человек и их средний возраст – 45 лет. Каков средний возраст всех 20 человек?
7. Для игры в «морской бой» на квадратном поле 10×10 расположен четырёхклеточный «корабль». Какое наименьшее число «выстрелов» надо сделать, чтобы наверняка его уничтожить?

--	--	--	--

Девятая Олимпиада имени П.Л.Чебышёва 2018/2019

Анкета участника (**заполнять печатными буквами!**)

Фамилия	Имя	
Город, район	Школа №	Класс
Дата рождения	Телефон	

ОТВЕТЫ:

Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3	Задача № 4	Задача № 5	Задача № 6	Задача № 7

ЧОУДО "Центр школьников "Надежда"

✉ chebyshev00@mail.ru

ОЛИМПИАДА имени П.Л.Чебышёва

Тест 6 класс (время выполнения работы – 45 - 90 мин., сначала заполняется анкета)

- Какова сумма цифр числа $10^{100} + 2013$?
- В одной комнате сидят 9 человек и их средний возраст – 25 лет. В другой комнате сидят 11 человек и их средний возраст – 45 лет. Каков средний возраст всех 20 человек?
- В городе на площади стоит памятник Я. Бернулли. К площади ведет шесть улиц. По четырем из них разрешено двустороннее движение, а по двум - одностороннее, только к площади. Вася собирается приехать на площадь, посмотреть на памятник, а затем покинуть площадь. Каким числом способов он может это сделать?
- Вася и Петя участвуют в велогонке. Они стартуют вместе и едут по кругу в одном направлении. Вася проезжает 1 круг за 6 минут, а Петя – за 4 минуты. Через сколько минут после старта Петя догонит Васю?
- Билет в музей в Париже стоит 3 евро для ребенка и 7 евро для взрослого. В последнее воскресенье музей посетили 50 человек, причем вместе они заплатили за билеты 282 евро. Сколько взрослых было среди посетителей?
- Поезд из Москвы во Владивосток едет 7 суток и 1 час. Каждый день в 12 часов по московскому времени из этих городов выезжает по одному поезду. Сколько поездов, вышедших из Владивостока, встретит поезд, вышедший из Москвы?
- Вася “перенумеровал” все свои книги с помощью трехбуквенного кода, используя все 33 буквы русского алфавита: ААА, ААБ, ААВ, ..., ААЯ, АБА, АББ, У него 1092 книги. Каков код последней из его книг?

Девятая Олимпиада имени П.Л.Чебышёва 2018/2019

Анкета участника (**заполнять печатными буквами!**)

Фамилия	Имя	
Город, район	Школа №	Класс
Дата рождения	Телефон	

ОТВЕТЫ:

Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3	Задача № 4	Задача № 5	Задача № 6	Задача № 7

ЧОУДО "Центр школьников "Надежда"

✉ chebyshev00@mail.ru

Тест 7 класс (время выполнения работы – 45 - 90 мин., сначала заполняется анкета)

- Какова сумма цифр числа $10^{100} - 2013$?
- Вася “перенумеровал” все свои книги с помощью трехбуквенного кода, используя все 33 буквы русского алфавита: ААА, ААБ, ААВ, ..., ААЯ, АБА, АБВ, У него 1092 книги. Каков код последней из его книг?
- Учеников повели на экскурсию. Когда их построили парами, то один ученик оказался без пары. Тогда их стали строить тройками, затем четверками, и каждый раз один ученик оказывался лишним. Только когда их построили пятерками, то лишних учеников не осталось. Какое наименьшее количество учеников могло оказаться ?
- Поезд из Москвы во Владивосток едет 7 суток и 1 час. Каждый день в 12 часов по московскому времени из этих городов выезжает по одному поезду. Сколько поездов, вышедших из Владивостока, встретит поезд, вышедший из Москвы?
- 14 человек делят большой пирог. Первый берет себе $\frac{1}{5}$ часть пирога, второй – $\frac{1}{7}$ часть оставшегося. Эти двое с трудом съели свои порции, а остальные решили разделить остаток пирога поровну. Какая часть пирога досталась каждому из них?
- Каков остаток от деления 2013-значного числа $100\dots 0$ на 15 ?
- Сторона большого квадрата равна 2 см. Найдите площадь заштрихованного квадрата.

