*Задания дистанционного тура*

*Республиканской олимпиады по математике*

*«Юные пифагоры в мире техники»*

5- 6 класс. (2017-18 г.)

1. У Маши есть 10 красных и зелёных яблок, которые она разложила на 5 тарелочек, по два яблока на каждую. Оказалось, что ровно половина красных яблок лежит на тарелочках вместе с зелёными. Может ли Маша переложить яблоки по-другому: так, чтобы половина зелёных лежала вместе с красными
2. Нурбек получил за год несколько оценок по математике, всего их было меньше 100. Ровно треть из них – «тройки», ровно четверть – «четверки», ровно пятая часть – «пятерки». А сколько Нурбек получил «двоек». Назовите точное количество.
3. Саша обратил внимание на номер автомашины, подъехавшей к его дому: СТО 85—87. Интересно, если прибавить к первому числу цифры второго, то получится 85 + 8 + 7 = 100, и если прибавить ко второму числу цифры первого, то тоже получится 87 + 8 + 5 = 100. А сколько всего таких номеров?
4. Начнём считать пальцы на левой руке. 1-м будет большой, 2-м — указательный, 3-м — средний, 4-м — безымянный, 5-м — мизинец, 6-м — снова безымянный, 7-м — средний, 8-м — указательный, 9-м — большой, 10-м — указательный и.т.д.

 Какой палец будет 1979-м?

1. Найдите все такие двузначные числа, которые делятся на каждую из цифр в их записи.
2. У Пети есть четыре орешка. Он всеми возможными способами брал по три орешкаи взвешивал их на весах. Получилось 9 г, 14 г, 16 г и 18 г. Сколько весил каждый орешек?
3. Из своих норок одновременно навстречу друг другу выскочили 2 зайчонка. Через 3 мин они столкнулись нос к носу и, перепугавшись, бросились в обратные стороны с такими же скоростями. Через 30 сек после встречи, зайчата остановились, и расстояние между ними было 21 м. Скорость одного зайчонка на 6 м/мин больше скорости другого. На каком расстоянии от своей норки оказался более быстрый зайчонок?
4. Жук ползает по клетчатой плоскости, сторона клетки которой равна 1 см. Он выполз из точки О, прополз вверх 1 см, повернул вправо и прополз 2 см, потом вновь повернул направо и прополз 3 см, потом – 4 см, и т. д.. Сколько раз он при этом был на расстоянии 2 см от точки О?
5. Кот Матроскин принёс с базара несколько яблок и хвастается Шарику: «Я купил в четыре раза больше яблок, чем ты вчера, но заплатил за каждое яблоко вдвое меньше». Сколько денег заплатил Матроскин, если Шарик истратил на яблоки 75 рублей?
6. Прямоугольник ABCD разделили двумя прямолинейными разрезами на четыре прямоугольника. Известно, что периметр прямоугольника AFKM равен 44 см, а периметр прямоугольника KECN равен 32 см. Найдите периметр прямоугольника ABCD. Ответ объясните.