**Кружок МЦНМО 03. Анализ с конца. 18.10.2022**

1. Федя задумал некоторое число. Увеличил его в 25 раз, затем полученный результат вычел из 888, а то, что получилось после этого разделил на 7. В результате получилось 9. Какое число задумал Федя?

 

1. Мама заказала несколько одинаковых (разрезанных на дольки) пицц. На обед съели половину. Затем в гости зашёл Коля и, угощая его, съели ещё 6 долек. Во время ужина съели половину от остатка, после чего осталось 5 долек. Известно, что маленькую пиццу режут на 6 долек, среднюю – на 8, а большую – на 10. Сколько пицц и какого вида заказывала мама?

 

1. Крокодил Гена погружался на дно. Вначале он погрузился на 1 метр и испугался. Потом он набрался храбрости и преодолел еще половину оставшейся глубины. Затем, после небольшой передышки, он преодолел треть оставшейся глубины. В четвертый заход он преодолел четверть оставшегося расстояния. И под конец набрался храбрости и преодолел оставшиеся 60 см. На какую глубину погружался Гена?
2. Сад огорожен тройным забором, в каждом заборе есть ворота, у каждых ворот стоит охранник. Сколько яблок нужно сорвать Ивану, чтобы уйти домой с одним яблоком, если, проходя через каждые ворота, он должен отдать охраннику половину всех имеющихся у него яблок и ещё одно?
3. Дедка вдвое сильнее Бабки, Бабка втрое сильнее Внучки, Внучка вчетверо сильнее Жучки, Жучка впятеро сильнее Кошки, Кошка вшестеро сильнее Мышки. Дедка, Бабка, Внучка, Жучка и Кошка вместе с Мышкой могут вытащить Репку, а без Мышки  — не могут. Сколько надо позвать Мышек, чтобы они смогли сами вытащить Репку?

 

1. Трем братьями дали 24 пончика так, что каждый получил на три пончика меньше, чем ему лет. Меньший брат был сообразительный и предложил поменять часть пончиков: «Я, - сказал он, - оставлю половину пончиков, а другую разделю между вами поровну; после этого средний брат также оставит половину пончиков, а другую разделит поровну между мной и старшим братом. В конце старший брат поделит также». Так они и сделали. Оказалось, что все получили поровну. Сколько лет каждому брату?



1. Разрежьте фигуру на две одинаковые части

