

1. Когда Петру было 30 лет, у него родился сын Биномчик, а несколько лет спустя – дочь Мария. Сейчас Пётр вдвое старше Биномчика и втрое старше Марии. Во сколько раз старше Марии будет отец через 20 лет?
2. Петя выписал в тетрадке все натуральные числа от 1 до 31. Вася может зачеркнуть два незачёрнутых числа a и b , а затем записать в тетрадь число $2a - b$. Сможет ли Вася в результате таких операций получить один незачёркнутый ноль?
3. В ряд выписаны все натуральные числа от 1 до 10 в некотором порядке. За одну операцию можно увеличить каждое из двух соседних чисел на 1. Всегда ли можно сделать десять чисел равными?
4. Конь бьёт все поля, отмеченные на рисунке, но не бьёт поле, на котором стоит. Какое наименьшее число коней надо поставить на доску 4×4 , чтобы все её поля были под боем коней?

	x		x	
x				x
		К		
x				x
	x		x	

5. Существует ли пятиугольник, который можно разрезать на 2022 правильных (равносторонних) треугольника?
6. На продолжении биссектрисы угла A треугольника ABC взята точка M , такая что $BM = BC$. Оказалось, что $\angle ACM = 150^\circ$. Докажите, что $\angle BMA = 30^\circ$.