**Дополнительные задания, М-7 класс**

**23.03.2020**

1. Найдите трехзначное число, если оно равно кубу своей последней цифры и квадрату числа, составленного из двух его первых цифр.
2. Найдите несократимую дробь, которая не меняет своей величины от прибавления к числителю 14, а к знаменателю 21.
3. В треугольнике ABC углы А и В равны, а угол С вдвое больше их суммы. Чему равен угол между стороной АВ и высотой, опущенной из вершины А на ВС?
4. Мышка грызет куб сыра с ребром 3, разбитый на 27 единичных кубиков. Когда мышка съедает какой-нибудь кубик, она переходит к другому кубику, имеющему общую грань с предыдущим. Может ли мышка съесть весь куб, кроме центрального кубика?
5. Последовательность строится по следующему закону.  
   На первом месте стоит число 7, далее за каждым числом стоит сумма цифр его квадрата, увеличенная на 1.  
   Какое число стоит на 2000 месте?
6. Представим, что вам надо свалить бетонную стенку длина которой 20 метров,  
   высота у нее 3 метра и весом она в 3 тонны? У вас есть только руки…
7. У нас есть 5-ти литровый и 9-ти литровый сосуд. Как набрать из реки 3 литра воды?
8. Позавчера Васе было 17 лет. В следующем году ему будет 20 лет. Как такое может быть
9. После семи стирок измерения куска хозяйственного мыла, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда, уменьшились в двое. На сколько еще стирок хватит оставшегося куска мыла?
10. Какими двумя цифрами заканчивается число 13! ?