

ЗАДАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ  
ВАРИАНТ 11882 для 8 класса

1. Запись  $a = 1,(13)$  означает, что комбинация цифр 13 в дробной части числа  $a$  бесконечно повторяется ( $a = 1,13131313\dots$ ). Найдите разность чисел  $x = 1,(6)$  и  $y = 2,(72)$ .

2. Автопарк патриота Залкинда состоит из машин российского и китайского производства. После того, как он увеличил количество российских машин втрое, их общее количество удвоилось. Во сколько раз (к получившемуся количеству) увеличится автопарк, если российских автомашин станет в семь раз больше их изначального количества?

3. Целой частью  $[x]$  числа  $x$  называется наибольшее целое  $m$  такое, что  $m \leq x$ . Например,  $[-4/3] = -2$ ,  $[\pi] = 3$ ,  $[2] = 2$ . Решите в целых числах уравнение

$$\left[\frac{x}{3}\right] + \left[\frac{x+1}{3}\right] = x.$$

4. Когда 188 участников этнографического фестиваля завели хоровод, внимательный зритель обнаружил, что каждый третий в этом хороводе – девушка. Прав ли был его невнимательный, но вдумчивый сосед, заявивший, что в таком случае в хороводе были только девушки?

5. Укажите все значения  $x$ , которые являются решением уравнения

$$(1 - x - (1 - x - \dots (1 - x - 2021))) = 2021$$

в котором 2022 пары скобок.