

**Задание № 4**

1. Найдите все двузначные числа, которые делятся на произведение своих цифр.
2. Для каждого значения параметра  $a$  найдите все значения переменной  $x$ , при которых равны выражения  $a(1+18x)$  и  $2a^2x+9$ .
3. Пусть  $abc = 1$ ,  $1 + a + ab \neq 0$ ,  $1 + b + bc \neq 0$ ,  $1 + c + ca \neq 0$ . Верно ли, что  $\frac{1}{1+a+ab} + \frac{1}{1+b+bc} + \frac{1}{1+c+ca} = 1$ ? Ответ обосновать.
4. Отрезки  $AC$  и  $BK$  пересекаются во внутренней точке так, что  $AB > AC$ . Докажите, что  $BK > CK$ .
5. Разложите гири с весами 1 г, 2 г, 3 г, ..., 555 г на три кучи, равные по весу.