

В двузначном числе цифра единиц втрое меньше цифры десятков. Если это число разделить на 3 и к результату прибавить 8, то получится двузначное число, записанное теми же цифрами, взятыми в обратном порядке. Найдите заданное двузначное число.

$$10a + b : 3 + 8 = 10b + a$$

$$90 + 3 : 3 + 8 = 30 + 9$$

$$x = 3a \cdot 10 + a$$

$$x = 31a$$

так как по условию число можно разделить на 3, то

x делится на 3, но это значит, что $31a$ делится на 3.

Однако мы знаем, что 31 не делится на 3, значит a делится на 3.

$$a = 3k, k = 1, 2, 3$$

a — цифра, значит $1 < a < 10$
 $a \neq 0$ (ноль?)

$$x = 31a = 31 \cdot 3k = 93k$$

$$\frac{x}{3} = 31k$$

$$\frac{x}{3} + 8 = 31k + 8 = 10a + 3a = 13a =$$

$$= 13 \cdot 3k = 39k$$

$$\frac{x}{3} + 8 = 31k + 8 = 39k$$

$$31k + 8 = 39k$$

$$8k = 8, k = 1$$

$$a = 3$$

$$x = 31 \cdot a = 93 \quad \#$$