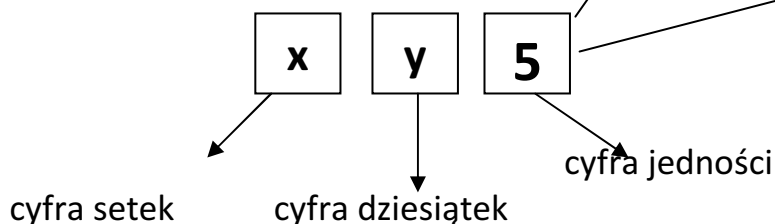


### Zad. 28 Rozwiązanie.

Szukana liczba trzycyfrowa ma postać:  $100x + 10y + 5$

x- cyfra setek

y- cyfra dziesiątek

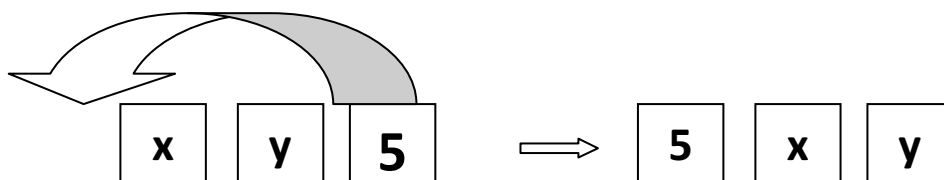


skoro liczba jest nieparzysta, to cyfrą jedności może być jedynie 1,3,5,7,9.

skoro liczba jest podzielna przez 5, to cyfrą jedności może być 0 lub 5.

Z zadania wynika, że suma cyfr tej liczby wynosi 16. Mamy zatem pierwsze równanie postaci:  $x + y + 5 = 16$ .

Po przestawieniu cyfry 5 na początek liczby otrzymamy liczbę trzycyfrową postaci:  $500 + 10x + y$ .



Z treści zadania wynika, że nowa liczba jest o 72 większa od pierwotnej.

Stąd otrzymujemy zależność: **stara liczba + 72 = nowa liczba**. Więc drugie równanie ma postać:  $(100x + 10y + 5) + 72 = 500 + 10x + y$ .

Otrzymujemy zatem układ równań:

$$\begin{cases} x + y + 5 = 16 \\ (100x + 10y + 5) + 72 = 500 + 10x + y \end{cases}$$

Rozwiązując go otrzymujemy kolejno:

$$\begin{cases} x + y + 5 = 16 \\ 100x - 10x + 10y - y = 500 - 5 - 72 \end{cases}$$
$$\begin{cases} x + y + 5 = 16 \quad | -5 \\ 90x + 9y = 423 \quad | :9 \end{cases}$$
$$\begin{cases} x + y = 11 \\ 90x + 9y = 423 \quad | :(-9) \end{cases}$$
$$\begin{cases} x + y = 11 \\ -10x - y = -47 \quad (+) \end{cases}$$
$$-9x = -36$$

$$x = 4$$

skoro  $x + y = 11$ , to  $y = 11 - x = 11 - 4 = 7$

$$\begin{cases} x = 4 \\ y = 7 \end{cases}$$

Odp. Cyfrą setek szukanej liczby jest 4, a cyfrą dziesiątek 7. Jest to więc liczba 475.