

Серёжа записал пятизначное число и умножил его на 9. К своему удивлению, он получил в результате число, записанное теми же цифрами, но в обратном порядке. Какое число записал Серёжа?

$$(abcde) \cdot 9 = edcba$$

$a=1$  (при  $\cdot$  на 9 число не будет 5и значным)

$e=9$  (только в этом случае  $e$  даст 1)

$$1bcd9 \cdot 9$$

$b=1$  или 0 (иначе при  $\cdot$  на 9 не получится 5ти значного числа)

1)  $b=1$

$$(11cd9) \cdot 9 = 9dc11$$

$$d \cdot 9 + 8 = \dots 1 = 71$$

$$d=7$$

$c \cdot 9 + 7 = \dots c$  (ни при каком случае  $c$  не будет равно

$c$  при  $\cdot$  на 9 и  $+$  7)

2)  $b=0$

$$(10cd9) \cdot 9 = 9dc01$$

$$d \cdot 9 + 8 = \dots 0 = 80$$

$$d=8$$

$$c \cdot 9 + 8 = \dots c = 89$$

$$c=9$$

$$10989 \cdot 9 = 98901$$

