

整数（位の数）の問題 ④（答えの吟味）

なまえ _____

答えが問題に合うかを確認する

ひづけ _____

解けたら、答えが問題に合うかを確認しよう。合わないときは理由を書こう。

- ① 2けたの自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は13です。
十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数は、もとの数より45大きくなります。
もとの自然数を求めなさい。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) y の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)
合わないときは理由・合うときは答え (_____)

- ② 2けたの自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は10です。
十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数は、もとの数より27大きくなります。
もとの自然数を求めなさい。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) y の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)
合わないときは理由・合うときは答え (_____)

- ③ 2けたの自然数があります。十の位の数と一の位の数の和は5です。
十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数は、もとの数より63大きくなります。
もとの自然数を求めなさい。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) y の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)
合わないときは理由・合うときは答え (_____)



整数（位の数）の問題 ④（答えの吟味）【こたえ】

なまえ _____

こたえ・考え方・先生へ

ひづけ _____

① 十の位の数をx、一の位の数をyとする

	十の位	一の位	数の表し方
もとの数	x	y	$10x+y$
入れかえた数	y	x	$10y+x$

$$\begin{aligned} \text{式 } ① & \quad x+y=13 \\ ② & \quad (10y+x)-(10x+y)=45 \\ ② \div 9 & \quad -x+y=5 \\ ①-② & \quad 2x=8 \\ x & =4 \\ y & =9 \end{aligned}$$

確かめ 位の数の和 $4+9=13$ 入れかえた数-もとの数 $(10 \times 9 + 4) - (10 \times 4 + 9) = 45$

問題に合う? 合う(答えが問題の場面にあてはまる)

答え 49 (x=4, y=9)

考え方 解 $x=4$, $y=9$ は、どちらも0~9の整数で十の位は0でない。位の数に合う。

② 十の位の数をx、一の位の数をyとする

	十の位	一の位	数の表し方
もとの数	x	y	$10x+y$
入れかえた数	y	x	$10y+x$

$$\begin{aligned} \text{式 } ① & \quad x+y=10 \\ ② & \quad (10y+x)-(10x+y)=27 \\ ② \div 9 & \quad -x+y=3 \\ ①-② & \quad 2x=7 \\ x & =3.5 \\ y & =6.5 \end{aligned}$$

確かめ 位の数の和 $3.5+6.5=10$ 入れかえた数-もとの数 $(10 \times 6.5 + 3.5) - (10 \times 3.5 + 6.5) = 27$

問題に合う? 合わない 位の数が小数になるので、合わない

答え この条件では、十の位が3.5、一の位が6.5と小数になり、位の数は整数なので、こうなる自然数はない

考え方 連立方程式は解けるが、 $x=3.5$, $y=6.5$ 。位の数は0~9の整数でなければならない。

③ 十の位の数をx、一の位の数をyとする

	十の位	一の位	数の表し方
もとの数	x	y	$10x+y$
入れかえた数	y	x	$10y+x$

$$\begin{aligned} \text{式 } ① & \quad x+y=5 \\ ② & \quad (10y+x)-(10x+y)=63 \\ ② \div 9 & \quad -x+y=7 \\ ①-② & \quad 2x=-2 \\ x & =-1 \\ y & =6 \end{aligned}$$

確かめ 位の数の和 $-1+6=5$ $9 \times (\text{一の位} - \text{十の位})$ $9 \times (6 - (-1)) = 63$

問題に合う? 合わない 十の位が負の数になり、合わない

答え この条件では、十の位が-1と負の数になり、位の数にならないので、こうなる自然数はない

考え方 $x=-1$, $y=6$ を得るが、十の位は1~9の整数。負の数は位の数にならない。

先生へ

- ・つまづきやすい所: 連立方程式が解けても、答えが位の数(十の位は1~9、一の位は0~9の整数)に合うか確かめず、小数や負の数のまま答える。
- ・答えの欄に「合う」だけを書いていたら、単位のことばを添えて、その値が問題の場面であり得るか言わせる。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xとyは文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。