

連続する整数の問題 ①（表つき）

なまえ _____

表をうめて、等しい量を見つける

ひづけ _____

表をうめて、①xをおく→②表→③等しい量で方程式→④解く→⑤確かめる の順に解こう。

① 連続する3つの整数があり、その和が96です。3つの整数を求めなさい。

① x は (_____)

	1番目	2番目	3番目	和
整数				

③ 等しい量

⑤ 答え

④ ここに方程式をつくって解こう（確かめも書く）

② 連続する3つの偶数があり、その和が138です。偶数は2ずつ大きくなります。
3つの偶数を求めなさい。

① x は (_____)

	1番目	2番目	3番目	和
整数				

③ 等しい量

⑤ 答え

④ ここに方程式をつくって解こう（確かめも書く）

③ 連続する4つの整数があり、その和が142です。4つの整数を求めなさい。

① x は (_____)

	1番目	2番目	3番目	4番目	和
整数					

③ 等しい量

⑤ 答え

④ ここに方程式をつくって解こう（確かめも書く）



連続する整数の問題 ②（表なし）

なまえ _____

自分で表をかいて式をつくる

ひづけ _____

表は自分でかこう。文章から表を作って、等しい量を見つけて式をつくろう。

- ① 連続する3つの奇数があり、その和が111です。奇数は2ずつ大きくなります。
3つの奇数を求めなさい。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____

- ② 連続する5つの整数があり、その和が105です。5つの整数を求めなさい。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____

- ③ 連続する2つの整数があり、その和が91です。2つの整数を求めなさい。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____



連続する整数の問題 ③（きかれ方）

きかれているものに直して答える

なまえ _____

ひづけ _____

「きかれていること」に線を引こう。xを求めたら、きかれているものに直して答えよう。

① 連続する3つの整数があり、その和が87です。いちばん大きい数を求めなさい。

① きかれているのは (_____) ② x は (_____)

③ ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

② 連続する3つの偶数があり、その和が102です。偶数は2ずつ大きくなります。
まん中の数を求めなさい。

① きかれているのは (_____) ② x は (_____)

③ ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

③ 連続する4つの整数があり、その和が154です。いちばん小さい数と、
いちばん大きい数を求めなさい。

① きかれているのは (_____) ② x は (_____)

③ ここに 表・式・解く・確かめる を書く

答え (_____) と (_____)



連続する整数の問題 ④（答えの吟味）

答えが問題に合うかを確認する

なまえ _____

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 連続する4つの整数があり、その和が85です。4つの整数を求めなさい。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x 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 連続する3つの自然数があり、その和が3です。自然数は1以上の整数です。3つの自然数を求めなさい。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x 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 連続する3つの整数があり、その和が-12です。3つの整数を求めなさい。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x 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 (_____)



連続する整数の問題 ⑤（条件がふえる）

ほかの量を x で表して式をつくる

なまえ _____

ひづけ _____

式をつくる前に、 x でほかの量をどう表すか書き出そう。表や図は自由にかいてよい。

- ① 連続する3つの整数があります。いちばん大きい数の3倍は、残り2つの数の和より24大きいです。3つの整数を求めなさい。

① x をおく ② ほかの量を x で表す ③ 式 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は (_____) 答え (_____)

- ② 連続する4つの整数があります。その和は、いちばん小さい数の5倍より1小さいです。4つの整数を求めなさい。

① x をおく ② ほかの量を x で表す ③ 式 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は (_____) 答え (_____)

- ③ カレンダーで、たてに3つ並んだ日付があります。たてに並ぶ日付は7ずつ大きくなります。この3つの日付の和が45のとき、3つの日付を求めなさい。

① x をおく ② ほかの量を x で表す ③ 式 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は (_____) 答え (_____)



連続する整数の問題 ① (表つき) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	和
整数	x	x+1	x+2	96

$$\text{式 } x+(x+1)+(x+2)=96$$

$$3x+3=96$$

$$3x=93$$

$$x=31$$

確かめ $31+(31+1)+(31+2)=96$ (問題の96と同じ)

答え 31、32、33

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+1、x+2。この和が96。

② いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	和
整数	x	x+2	x+4	138

$$\text{式 } x+(x+2)+(x+4)=138$$

$$3x+6=138$$

$$3x=132$$

$$x=44$$

確かめ $44+(44+2)+(44+4)=138$ (問題の138と同じ)

答え 44、46、48

考え方 連続する数は2ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+2、x+4。この和が138。

③ いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	4番目	和
整数	x	x+1	x+2	x+3	142

$$\text{式 } x+(x+1)+(x+2)+(x+3)=142$$

$$4x+6=142$$

$$4x=136$$

$$x=34$$

確かめ $34+(34+1)+(34+2)+(34+3)=142$ (問題の142と同じ)

答え 34、35、36、37

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+1、x+2、x+3。この和が142。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 「連続する3つの整数」を x、x+1、x+2 と表で書きこみ、和の式をつくる所で手が止まる。
- ・表の空欄に何を書けばよいか分からないときは、問題文の数を表の行・列に1つずつ移させる。式が立てば、あとは解き方どおり。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

連続する整数の問題 ②（表なし）【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	和
整数	x	x+2	x+4	111

$$\text{式 } x+(x+2)+(x+4)=111$$

$$3x+6=111$$

$$3x=105$$

$$x=35$$

確かめ $35+(35+2)+(35+4)=111$ (問題の111と同じ)

答え 35、37、39

考え方 連続する数は2ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+2、x+4。この和が111。

② いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	4番目	5番目	和
整数	x	x+1	x+2	x+3	x+4	105

$$\text{式 } x+(x+1)+(x+2)+(x+3)+(x+4)=105$$

$$5x+10=105$$

$$5x=95$$

$$x=19$$

確かめ $19+(19+1)+(19+2)+(19+3)+(19+4)=105$ (問題の105と同じ)

答え 19、20、21、22、23

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+1、x+2、x+3、x+4。この和が105。

③ いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	和
整数	x	x+1	91

$$\text{式 } x+(x+1)=91$$

$$2x+1=91$$

$$2x=90$$

$$x=45$$

確かめ $45+(45+1)=91$ (問題の91と同じ)

答え 45、46

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+1。この和が91。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 表が無いと、偶数・奇数は2ずつ、5つや2つの数を $x+1\cdots$ と何個並べるかが分からず、式の項の数が合わない。
- ・表をかけないときは、問題文の数量を表す言葉（合わせて・ずつ・何倍・何年後・和 など）に線を引かせ、行と列を先に決めさせる。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方（たとえば別の数量をxにする）でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

連続する整数の問題 ③（きかれ方）【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	和
整数	x	x+1	x+2	87

$$\begin{aligned} \text{式 } x+(x+1)+(x+2) &= 87 \\ 3x+3 &= 87 \\ 3x &= 84 \\ x &= 28 \end{aligned}$$

きかれているのは いちばん大きい数 (x は上の「いちばん小さい数をxとする。」)

確かめ $28+(28+1)+(28+2)=87$ (問題の87と同じ)

答え 30

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+1、x+2。この和が87。xは最小の数。きかれているのはいちばん大きい数。

② いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	和
整数	x	x+2	x+4	102

$$\begin{aligned} \text{式 } x+(x+2)+(x+4) &= 102 \\ 3x+6 &= 102 \\ 3x &= 96 \\ x &= 32 \end{aligned}$$

きかれているのは まん中の数 (x は上の「いちばん小さい数をxとする。」)

確かめ $32+(32+2)+(32+4)=102$ (問題の102と同じ)

答え 34

考え方 連続する数は2ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+2、x+4。この和が102。xは最小の数。きかれているのはまん中の数。

③ いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	4番目	和
整数	x	x+1	x+2	x+3	154

$$\begin{aligned} \text{式 } x+(x+1)+(x+2)+(x+3) &= 154 \\ 4x+6 &= 154 \\ 4x &= 148 \\ x &= 37 \end{aligned}$$

きかれているのは いちばん小さい数といちばん大きい数 (x は上の「いちばん小さい数をxとする。」)

確かめ $37+(37+1)+(37+2)+(37+3)=154$ (問題の154と同じ)

答え 最小37、最大40

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x、x+1、x+2、x+3。この和が154。xは最小の数。きかれているのはいちばん小さい数と大きい数。

先生へ

- ・つまずきやすい所: xは「いちばん小さい数」なのに、きかれているのは最大の数・まん中の数・2つの数で、xの値をそのまま答えにしてしまう。
- ・xの値を答えに書いていたら、「きかれているのは何か」を問題文で指さしさせる。x=…のあと、きかれているものに直す一行を書かせる。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

連続する整数の問題 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 いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	4番目	和
整数	x	x+1	x+2	x+3	85

$$\begin{aligned} \text{式 } x+(x+1)+(x+2)+(x+3) &= 85 \\ 4x+6 &= 85 \\ 4x &= 79 \\ x &= 19.75 \end{aligned}$$

確かめ $19.75+(19.75+1)+(19.75+2)+(19.75+3)=85$ (問題の85と同じ)

問題に合う? 合わない $x=19.75$ で、整数にならない

答え 答えはない(整数にならない)

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x 、 $x+1$ 、 $x+2$ 、 $x+3$ 。この和が85。

② いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	和
整数	x	x+1	x+2	3

$$\begin{aligned} \text{式 } x+(x+1)+(x+2) &= 3 \\ 3x+3 &= 3 \\ 3x &= 0 \\ x &= 0 \end{aligned}$$

確かめ $0+(0+1)+(0+2)=3$ (問題の3と同じ)

問題に合う? 合わない $x=0$ で、いちばん小さい数が0。0は自然数ではない

答え 答えはない(0は自然数ではない)

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x 、 $x+1$ 、 $x+2$ 。この和が3。

③ いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	和
整数	x	x+1	x+2	-12

$$\begin{aligned} \text{式 } x+(x+1)+(x+2) &= -12 \\ 3x+3 &= -12 \\ 3x &= -15 \\ x &= -5 \end{aligned}$$

確かめ $(-5)+((-5)+1)+((-5)+2)=-12$ (問題の-12と同じ)

問題に合う? 合う(答えが問題の場面にあてはまる)

答え -5、-4、-3

考え方 連続する数は1ずつ大きくなる。小さいほうから x 、 $x+1$ 、 $x+2$ 。この和が-12。

先生へ

- ・つまずきやすい所: $x=19.75$ や、 $x=0$ (自然数でない)や、 $x=-5$ (整数だからよい)の判断が「答えが正の整数になる」という思い込みで混ざる。
- ・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 x を1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量を x にする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(x は文字の x で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

連続する整数の問題 ⑤ (条件がふえる) 【こたえ】

なまえ _____

こたえ・考え方・先生へ

ひづけ _____

① いちばん小さい数をxとする。

	式
いちばん大きい数の3倍	$3(x+2)$
残り2つの和+24	$x+(x+1)+24$

$$\begin{aligned} \text{式 } 3(x+2) &= x+(x+1)+24 \\ 3x+6 &= x+x+1+24 \\ 3x+6 &= 2x+25 \\ 3x-2x &= 25-6 \\ x &= 19 \end{aligned}$$

確かめ $3(19+2)=63$ 、 $19+(19+1)+24=63$

答え 19、20、21

考え方 小さいほうから x 、 $x+1$ 、 $x+2$ 。いちばん大きい数は $x+2$ 。その3倍が、残り2つの和に24をたした数と等しい。 x が両辺にあるので移項する。

② いちばん小さい数をxとする。

	式
4つの数の和	$x+(x+1)+(x+2)+(x+3)$
最小の数の5倍-1	$5x-1$

$$\begin{aligned} \text{式 } x+(x+1)+(x+2)+(x+3) &= 5x-1 \\ 4x+6 &= 5x-1 \\ 4x-5x &= -1-6 \\ -x &= -7 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

確かめ $7+(7+1)+(7+2)+(7+3)=34$ 、 $5 \times 7 - 1 = 34$

答え 7、8、9、10

考え方 小さいほうから x 、 $x+1$ 、 $x+2$ 、 $x+3$ 。4つの和と、 x の5倍から1ひいた数が等しい。 x が両辺にあるので移項する。

③ いちばん小さい数をxとする。

	1番目	2番目	3番目	和
整数	x	$x+7$	$x+14$	45

$$\begin{aligned} \text{式 } x+(x+7)+(x+14) &= 45 \\ 3x+21 &= 45 \\ 3x &= 24 \\ x &= 8 \end{aligned}$$

確かめ $8+(8+7)+(8+14)=45$ (問題の45と同じ)

答え 8、15、22

考え方 連続する数は7ずつ大きくなる。小さいほうから x 、 $x+7$ 、 $x+14$ 。この和が45。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 3倍・5倍などの条件が式の両辺に x を出し、条件文を式にする所や、カレンダー(7ずつ)の並びを式にする所で迷う。
- ・式が立たないときは、まず x でほかの量を1つずつ表す行を書かせる。等号でむすぶのはそのあと。
- ・答え面は x を1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量を x にする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(x は文字の x で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。