

3

18 個のあめを子供に配ると、ちょうど配れました。

(1) 子供の人数として考えられる数を、小さい方からすべて答えなさい。

(単位はつけなくてもかまいません)

(2) (1)の数はどのような数ですか。

4

36 個のあめを子供に配ると、ちょうど配れました。

(1) 子供の人数として考えられる数を、小さい方からすべて答えなさい。

(単位はつけなくてもかまいません)

(2) (1)の数はどのような数ですか。

ステップ2 あめを配ると余る問題 → 余りを引く

5

10個のあめを子供に配ると、1個余りました。このとき、子供の人数について考えます。子供の人数を□人とおくと、次のような式がかかります。

$$10 \div \square = \text{整数} \cdots 1 \quad \dots \textcircled{ア}$$

1個余ったということは、10個から余りの1個を引いた（ ）個のあめなら、□人でちょうど配れた（割り切れた）はずです。

$$9 \div \square = \text{整数} \quad \dots \textcircled{イ}$$

①のとき、□にあてはまる数を小さい方からすべて答えると、（ ）、（ ）、（ ）で、これらは（ ）の（ ）です。

ただし、これらのうち（ ）は、②の式に入れると余りが1にならないので、結局、子供の人数として考えられる数は、（ ）と（ ）になります。

一般に、わり算では、割る数は、余りよりも必ず（大きく・小さく）なります。

$$\text{割られる数} \div \text{割る数} = \text{商} \cdots \text{余り}$$

6

(1)~(5)において、子供の人数を求めようと思います。前の問題を参考に、
 () にあてはまる数をかきなさい。

(1) 10個のあめを子供に配ると、1個余る

→ () - () = () 個ならちょうど配れる

→ 子供の数は、とりあえず () の約数

→ ()、()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人、() 人

(2) 17個のあめを子供に配ると、5個余る

→ () - () = () 個ならちょうど配れる

→ 子供の数は、とりあえず () の約数

→ ()、()、()、()、()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人、() 人

(3) 20 個のあめを子供に配ると、5 個余る

→ () - () = () 個ならちょうど配れる

→ 子供の数は、とりあえず () の約数

→ ()、()、()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人

(4) 25 個のあめを子供に配ると、7 個余る

→ () - () = () 個ならちょうど配れる

→ 子供の数は、とりあえず () の約数

→ ()、()、()、()、()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人、() 人

(5) 34 個のあめを子供に配ると、10 個余る

→ () - () = () 個ならちょうど配れる

→ 子供の数は、とりあえず () の約数

→ ()、()、()、()、()、()、()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人、() 人

7

(1)~(3)のような数を求めようと思います。前の問題を参考に、()
にあてはまる数をかきなさい。

(1) 20 を割ると 6 余る数

→ () - () = () なら割り切れる

→このような数は、とりあえず () の約数

→ ()、()、()、()

→ これらのうち、余りの () より (大きい・小さい) 数

→ ()、()

(2) 31 を割ると 7 余る数

→ () - () = () なら割り切れる

→このような数は、とりあえず () の約数

→ ()、()、()、()、()、()、()、()

→ これらのうち、余りの () より (大きい・小さい) 数

→ ()、()、()

(3) 50 を割ると 14 余る数

→ () - () = () なら割り切れる

→このような数は、とりあえず () の約数

→ ()、()、()、()、()、()、()、()、()

→ これらのうち、余りの () より (大きい・小さい) 数

→ ()、()

8

次のような数をすべて求めなさい。

(1) 23 を割ると7余る数

(2) 48 を割ると8余る数

(3) 65 を割ると9余る数

ステップ3 2回配って、どちらも余る問題

9

子供に10個のあめを配ると1個余り、8個のガムを配ると2個余りました。このとき、子供の人数について考えます。

あめについて考えると、() - () = () 個ならちょうど配れるので、子供の数は、とりあえず () の約数です。・・・ア

ガムについて考えると、() - () = () 個ならちょうど配れるので、子供の数は、とりあえず () の約数です。・・・イ

アとイより、子供の人数はとりあえず、() と () の公約数、つまり () の約数になります。(公約数は最大公約数の約数です)

() の約数を小さい方からすべて答えると、()、() です。これらのうち、子供の人数は余りの () より (大きく・小さく) ないといけないので、子供の人数は () 人となります。

10

(1)~(4)において、子供の人数を求めようと思います。前の問題を参考に、()にあてはまる数をかきなさい。

(1) 子供に10個のあめを配ると1個余り、8個のガムを配ると2個余る

→ () - () = ()、() - () = ()

→ 子供の数は、とりあえず () と () の公約数

→ () の約数

→ ()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人

(2) 子供に10個のあめを配ると4個余り、15個のガムを配ると3個余る

→ () - () = ()、() - () = ()

→ 子供の数は、とりあえず () と () の公約数

→ () の約数

→ ()、()、()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人

(3) 子供に 20 個のあめを配ると 2 個余り、30 個のガムを配ると 3 個余る

→ () - () = ()、() - () = ()

→ 子供の数は、とりあえず () と () の公約数

→ () の約数

→ ()、()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人

(4) 子供に 29 個のあめを配ると 5 個余り、39 個のガムを配ると 3 個余る

→ () - () = ()、() - () = ()

→ 子供の数は、とりあえず () と () の公約数

→ () の約数

→ ()、()、()、()、()、()

→ 子供の数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ () 人、() 人



(1)~(4)のような数を求めようと思います。前の問題を参考に、()
にあてはまる数をかきなさい。

(1) 15 を割ると 3 余り、20 を割ると 2 余る数

→ () - () = ()、() - () = ()

→ 求める数は、とりあえず () と () の公約数

→ () の約数

→ ()、()、()、()

→ 求める数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ ()

(2) 36 を割ると 4 余り、62 を割ると 6 余る数

→ () - () = ()、() - () = ()

→ 求める数は、とりあえず () と () の公約数

→ () の約数

→ ()、()、()、()

→ 求める数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ ()

(3) 60 を割ると 6 余り、75 を割ると 3 余る数

→ () - () = ()、() - () = ()

→ 求める数は、とりあえず () と () の公約数

→ () の約数

→ ()、()、()、()、()、()

→ 求める数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ ()、()

(4) 36 を割ると 8 余り、52 を割ると 10 余る数

→ () - () = ()、() - () = ()

→ 求める数は、とりあえず () と () の公約数

→ () の約数

→ ()、()、()、()

→ 求める数は、これらのうち余りの () より (大きい・小さい) 数

→ ()

12

えんぴつが45本、消しゴムが60個あります。子供にえんぴつを配ると3本余り、消しゴムを配ると4個余ります。このとき、子供は何人いますか。考えられる人数をすべて答えなさい。

13

37を割ると5余り、50を割ると2余る数をすべて求めなさい。

ステップ5 2回配って、不足のある問題

14

子供に12個のあめを配ると2個余り、14個のガムを配ると1個不足
 しました。このとき、子供の人数について考えます。

あめについて考えると、() - () = () 個ならちょうど
 配れるので、子供の数は、とりあえず () の約数です。・・・ア

ガムについて考えると、() + () = () 個ならちょうど
 配れるので、子供の数は、とりあえず () の約数です。・・・イ

アとイより、子供の人数はとりあえず、() と () の公約数、
 つまり () の約数になります。(公約数は最大公約数の約数です)

() の約数を小さい方からすべて答えると、()、() です。
 これらのうち、子供の人数は余りの () より (大きく・小さく)
 ないといけないので、子供の人数は () 人となります。

15

あめが45個、ガムが60個あります。子供にあめを配ると5個余り、ガムを配ると4個足りませんでした。このとき、子供は何人いますか。

16

あめが80個、ガムが95個あります。子供にあめを配ると8個余り、ガムを配ると1個足りませんでした。このとき、子供は何人いますか。
考えられる人数をすべて答えなさい。

■ 解答 ■

- 1 1、2、5、10、約数
- 2 (1) 1、2、3、4、6、12、約数
(2) 1、2、3、4、6、8、12、24、約数
- 3 (1) 1、2、3、6、9、18 (2) 18の約数
- 4 (1) 1、2、3、4、6、9、12、18、36 (2) 36の約数
- 5 9、1、3、9、9、約数、1、3、9、大きく
- 6 (1) 10、1、9、9、1、3、9、1、大きい、3、9
(2) 17、5、12、12、1、2、3、4、6、12、5、大きい、6、12
(3) 20、5、15、15、1、3、5、15、5、大きい、15
(4) 25、7、18、18、1、2、3、6、9、18、7、大きい、9、18
(5) 34、10、24、24、1、2、3、4、6、8、12、24、10、大きい、12、24
- 7 (1) 20、6、14、14、1、2、7、14、6、大きい、7、14
(2) 31、7、24、24、1、2、3、4、6、8、12、24、7、大きい、8、12、24
(3) 50、14、36、36、1、2、3、4、6、9、12、18、36、14、大きい、18、36
- 8 (1) 8、16 (2) 10、20、40 (3) 14、28、56
- 9 10、1、9、9、8、2、6、6、9、6、3、3、1、3、2、大きく、3
- 10 (1) 10、1、9、8、2、6、9、6、3、1、3、2、大きい、3
(2) 10、4、6、15、3、12、6、12、6、1、2、3、6、4、大きい、6
(3) 20、2、18、30、3、27、18、27、9、1、3、9、3、大きい、9
(4) 29、5、24、39、3、36、24、36、12、1、2、3、4、6、12、5、大きい、6、12
- 11 (1) 15、3、12、20、2、18、12、18、6、1、2、3、6、3、大きい、6
(2) 36、4、32、62、6、56、32、56、8、1、2、4、8、6、大きい、8
(3) 60、6、54、75、3、72、54、72、18、1、2、3、6、9、18、6、大きい、9、18
(4) 36、8、28、52、10、42、28、42、14、1、2、7、14、10、大きい、14
- 12 7人、14人
- 13 8、16
- 14 12、2、10、10、14、1、15、15、10、15、5、5、1、5、2、大きく、5
- 15 8人
- 16 12人、24人