

1

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

偶数と奇数

hakken. の法則 

★学習内容 偶数と奇数…整数は、偶数と奇数に分けられます。

① 偶数…2 でわりきれぬ整数。0 は、偶数とします。

例 偶数の例 0、2、4、6、8、10、…

② 奇数…2 でわりきれぬ整数(2 でわると 1 あまる数)。

例 奇数の例 1、3、5、7、9、11、…

偶数と奇数の見分け方
一の位が偶数なら偶数、
奇数なら奇数

例題 1 右の数を、偶数と奇数に分けましょう。 3 12 25 34 45 58

一の位が偶数なら偶数、奇数なら奇数だから

答え 偶数は 12、34、58 奇数は 3、25、45

例題 2 1、2、3 の数字を 1 回ずつ使ってできる 3 けたの整数のうち、いちばん小さい偶数といちばん大きい奇数を書きましょう。

偶数は 132、312、奇数は 123、213、231、321 だから

答え いちばん小さい偶数 132 いちばん大きい奇数 321

2 次の問題について、答えましょう。

① 右の数を、偶数と奇数に分けましょう。 3 12 25 34 45 58

偶数 _____ 奇数 _____

② 1、2、3 の数字を 1 回ずつ使ってできる 3 けたの整数のうち、いちばん小さい偶数といちばん大きい奇数を書きましょう。

いちばん小さい偶数 _____ いちばん大きい奇数 _____

3

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

偶数と奇数の表し方

hakken. の法則 

★学習内容 偶数と奇数の表し方

例題 □ に当てはまる数を書きましょう。

① $8 = 2 \times \square$

$8 = 2 \times 4$

答え 4

② $5 = 2 \times \square + 1$

$5 = 2 \times 2 + 1$

答え 2

4 □に当てはまる数を書きましょう。

① $8=2\times\square$

② $5=2\times\square+1$

5

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

偶数と奇数の性質

hakken. の法則 

★学習内容 偶数と奇数の性質

例題 次の計算の答えは偶数、奇数のどちらになりますか。

- ① 偶数+偶数 ② 奇数+奇数 ③ 偶数+奇数

てきとうな数で計算します。例えば

① $2+2=4$ よって、

答え 偶数

② $1+3=4$ よって、

答え 偶数

③ $2+1=3$ よって、

答え 奇数

6 次の計算の答えは偶数、奇数のどちらになりますか。

① 偶数+偶数

② 奇数+奇数

③ 偶数+奇数

7 1、2、3、4 の数字を 1 回ずつ使ってできる 4 けたの整数のうち、次の数を書きましよう。

① いちばん大きい偶数

② いちばん大きい奇数

③ いちばん小さい偶数

④ いちばん小さい奇数

8 クッキーが 12 枚あります。

① 2 人で同じ数ずつ分けるとき 1 人あたりの枚数は偶数ですか、奇数ですか。

② 3 人で同じ数ずつ分けるとき 1 人あたりの枚数は偶数ですか、奇数ですか。

9

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

倍数hakken. の法則 ★学習内容 ばいすう 倍数

…ある整数に整数をかけてできる数を その整数の倍数といいます。

例題 次の倍数を、小さい方から順に 3 つ書きましょう。

- ① 4 ② 7

ある数□の倍数は $\square \times 1$ 、 $\square \times 2$ 、 $\square \times 3$ 、…で求められます。

① $4 \times 1 = 4$ 、 $4 \times 2 = 8$ 、 $4 \times 3 = 12$ より 答え 4、8、12

② $7 \times 1 = 7$ 、 $7 \times 2 = 14$ 、 $7 \times 3 = 21$ より 答え 7、14、21

10 次の倍数を、小さい方から順に 3 つ書きましょう。

- ① 4 ② 7

11

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

公倍数と最小公倍数hakken. の法則 ★学習内容 こうばいすう さいしょうこうばいすう 公倍数と最小公倍数

① 公倍数…いくつかの整数の共通な倍数を、それらの整数の公倍数といいます。

② 最小公倍数…公倍数のうち、いちばん小さい数を最小公倍数といいます。

例 3 と 4 の公倍数と最小公倍数

4 の倍数 4、8、12、16、20、24、28…(□は 3 の倍数)

→公倍数は、12、24、…最小公倍数は、12

例題 4 と 6 の公倍数を小さい方から順に 3 つ求めましょう。また、最小公倍数を求めましょう。

① 4 の倍数 4、8、12、16、20、24、28、32、36、…

② 6 の倍数 6、12、18、24、30、36、…

公倍数は①②に共通な数です。また、最小公倍数はそのうちいちばん小さい数なので、

答え 公倍数 12、24、36 最小公倍数 12

- 12 4 と 6 の公倍数を小さい方から順に 3 つ求めましょう。また、最小公倍数を求めましょう。

公倍数 _____ 最小公倍数 _____

- 13 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

倍数の問題

hakken. の法則 

★学習内容 倍数の問題

例題 ある駅から電車が 5 分おきに、バスが 12 分おきに出ています。午前 6 時に同時に出発したとき次に同時に出発するのは何時ですか。

電車の発車時刻は 5 の倍数、バスの発車時刻は 12 の倍数なので、5 と 12 の最小公倍数を求めると 60 となります。 答え午前 7 時。

- 14 ある駅から電車が 5 分おきに、バスが 12 分おきに出ています。午前 6 時に同時に出発したとき次に同時に出発するのは何時ですか。

- 15 _____ 倍数と公倍数 ①
 ※ヒントを見ずにできました 講師記入(合格・次回確認)
 ()の中の公倍数を小さい順に 3 つ求めましょう。また、最小公倍数も求めましょう

① (3, 6)

公倍数 _____ 最小公倍数 _____

② (8, 12)

公倍数 _____ 最小公倍数 _____

③ (2, 23)

公倍数 _____ 最小公倍数 _____

- 16 ()の中の最小公倍数を求めましょう

①(2, 3, 5)

② (4, 6, 9)

17 1 から 50 までの数について次の問題に答えましょう。

① 8 の倍数を全部求めましょう。

② 3 と 8 の最小公倍数を求めましょう。

③ 3 と 8 の公倍数はいくつありますか。

18 あるクラスの人数は 30 人から 40 人の間です。4 人班を作っても 9 人班を作ってもあまる人はいないとき、クラスの人数は何人ですか。

19 ある駅から電車 A は 2 分おき、電車 B は 9 分おきに発車します。午後 1 時に同時に発車しました。午後 3 時までに、この 2 つの電車が同時に発車する時こくを、すべて求めましょう。

20 かべにレンガをしきつめます。赤いレンガはたて 8cm 横 12cm、黄色いレンガはたて 6cm 横 15cm です。

① 赤いレンガを同じ向きにすきまなくしきつめて正方形を作ります。いちばん小さい正方形の 1 辺の長さは何 cm ですか。

② 黄色いレンガを同じ向きにすきまなくしきつめて正方形を作ります。いちばん小さい正方形の 1 辺の長さは何 cm ですか。

③ いちばん小さい正方形をつくるのに、赤いレンガと黄色いレンガではどちらのレンガが多く必要ですか。

21 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

約数

hakken. の法則

★学習内容 やくすう 約数…ある整数をわりきることができる整数を、その整数の約数といいます。

例題 次の数の約数を小さい方から順に書きましょう。

① 8 8 を割り切ることができる数を 1 から順に調べていきます。

答 1、2、4、8

② 5 答 1、5

22 次の数の約数を小さい方から順に書きましょう。

① 8 ② 5

23

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

公約数と最大公約数

hakken. の法則 

★学習内容 公約数と最大公約数…いくつかの整数の共通な約数を、それらの整数の公約数といいます。また、公約数のうちでいちばん大きい数を最大公約数といいます。公約数は、最大公約数の約数になっています。

例 4 の約数…1、2、4 8 の約数…1、2、4、8 だから
公約数は、1、2、4 最大公約数は、4

例題 10 と 15 の公約数を全部求めましょう。また、最大公約数を求めましょう。

10 の約数は 1、2、5、10 15 の約数は 1、3、5、15

公約数は 2 つに共通する数なので

答え 1、5

また、最大公約数は、そのうちいちばん大きい数です。

答え 5

24 10 と 15 の公約数を全部求めましょう。また、最大公約数を求めましょう。

公約数 _____ 最大公約数 _____

25

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

素数

hakken. の法則 

★学習内容 素数1 とその数のほかに約数がない数を、素数といいます。

1 は素数にはふくめません。

例題 8 より小さい素数を小さい方から順に書きましょう。

答 2、3、5、7

26 8 より小さい素数を小さい方から順に書きましょう。

27

次の hakken. の法則を^と読んで問題を解きなさい。

約数の問題

hakken. の法則 

★学習内容 約数の問題

例題 15本のボールペンと20個の消しゴムがあります。それぞれ同じ数ずつ、あまりが出ないように配るには何人に配るとよいですか。

配る人数は15の約数であり20の約数です。つまり15と20の公約数になればよいです。15と20の公約数は、右の○をつけた数だから、

答え 1人か5人

15の約数	1	3	5	15
20の約数かどうか	○	×	○	×

28 15本のボールペンと20個の消しゴムがあります。それぞれ同じ数ずつあまりが出ないように配るには何人に配るとよいですか。

29 次の数の約数を、小さい順にすべて求めましょう。

① 6

② 15

③ 17

④ 32

30 ()の中の数の公約数を全部求めましょう。また、最大公約数も求めましょう。

① (4, 12) 公約数 _____ 最大公約数 _____

② (10, 20) 公約数 _____ 最大公約数 _____

③ (32, 72) 公約数 _____ 最大公約数 _____

31 ()の中の数の最大公約数を求めましょう。

① (10, 15, 25) _____ ② (15, 30, 60) _____

③ (8, 16, 24) _____ ④ (6, 15, 63) _____

32 次の問題に答えましょう。

① 1 から 30 までの素数をすべて求めましょう。

② 次のの中から素数を選びましょう。 1、7、14、31、35、51

33 次の問題に答えましょう。

① 12 をわっても、36 をわっても割り切れる整数をすべて求めましょう。

② 13、39、78 の最大公約数を求めましょう。

③ 10 から 30 までの整数のうち約数が 3 つだけの整数を求めましょう。

34 24 個のみかんと 32 個のももがあります。1 つのふくろにそれぞれ同じ数ずつ入れていきます。

① どちらもあまりが出ないようにできるだけ多くの袋に分けるにはふくろをいくつにすればよいですか。

② ① のとき、1 つのふくろにみかんとももは、それぞれ何個入っていますか。

みかん _____ もも _____

35 次の問題に答えましょう。

① たて 16cm 横 24cm の長方形の紙を、同じ大きさの正方形に分けます。できるだけ大きい正方形に切り分けるには、正方形の 1 辺の長さを何 cm にすればよいですか。

② ①のとき正方形はいくつできますか。

36 1 辺の長さが 1cm の正方形があります。この紙をしきつめて面積が 36cm^2 の長方形を作ります。このときのたて、横の長さをそれぞれ求めましょう。ただし、横はたての長さより 5cm 長いとします。

たて _____ 横 _____