

小学4年

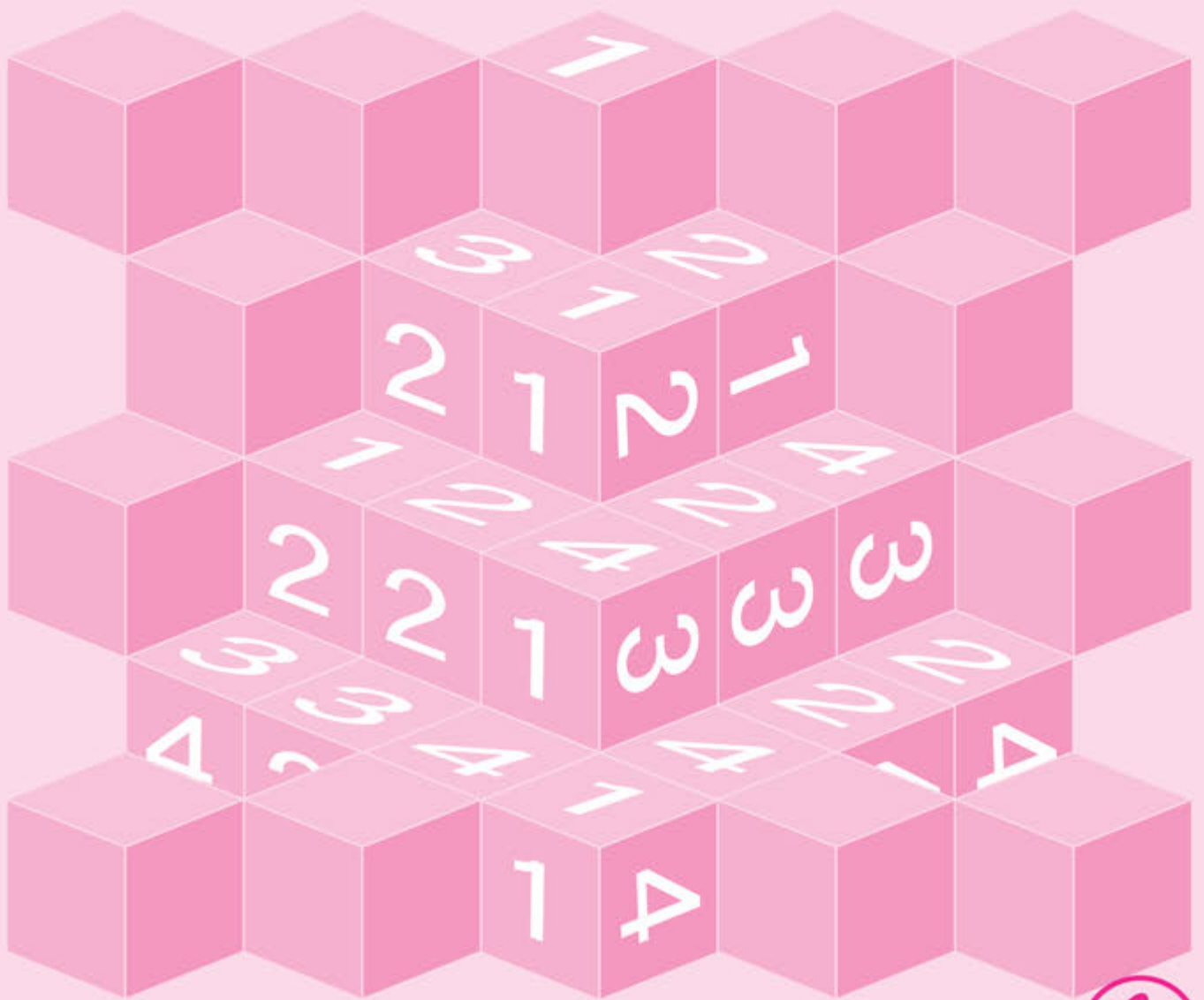
トレーニング

算数

ペーパー[®]

大きな数

《見本》



①

●学習計画を立てよう●

計画をしっかり立てて進めよう。



時間のない人へ

時間がなくて、全部トレーニングができない日は、**赤色番号**のトレーニングだけをしよう。

終わったら色をぬってね。



月 日 ()

第1日 億と兆

6



月 日 ()

第2日 数のしくみ

11



月 日 ()

第3日 大きな数の10倍、 $\frac{1}{10}$

17



月 日 ()

第4日 大きさをくらべ

23



月 日 ()

第5日 大きな数のたし算とひき算

28



月 日 ()

* ふくしゅうトレーニング

33



月 日 ()

* おうようトレーニング

36



月 日 ()

第6日 まとめのテスト

39

大きな数

ドラゴンハンター・カイン

ほうけんその1

魔方陣をやぶれ!!

…の巻





たとえば この
三角形の三辺に並べた
1から9までの
数字の合計は、
ぜんぶ17に
なるでしょう？

同じように
数字を正方形に
並べたのを
魔方陣って
いうんだ!!

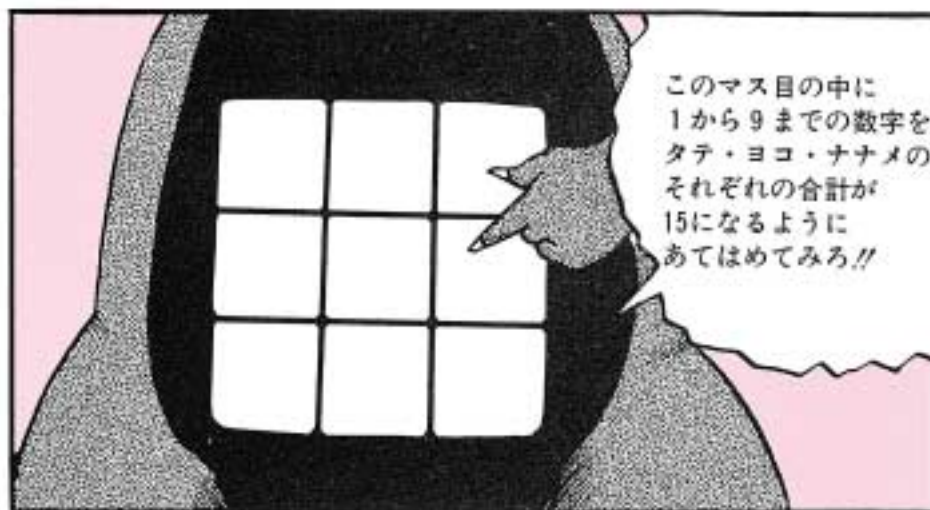
$1 + 8 + 6 + 2 = 17$

$1 + 9 + 4 + 3 = 17$

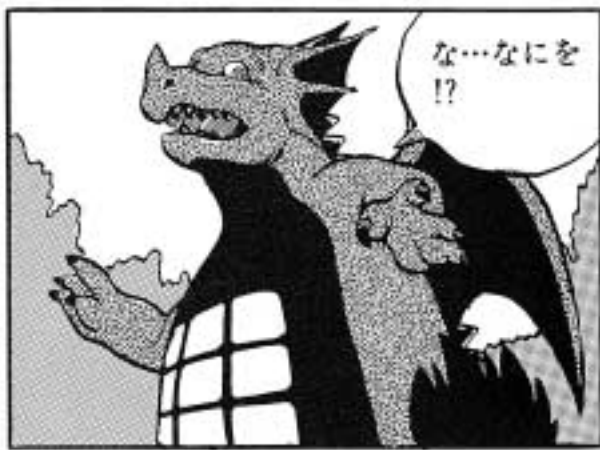
$2 + 7 + 5 + 3 = 17$

17





★こうしてカインとプチはアリス姫をたすけ出す旅に出かけたのでした!!



魔方陣は、そのふしぎな
数の並びかたのおかげで、
昔から、魔よけとして
たいせつにされていたんだよ!!



つづく!!



大きな数

億と兆

時間がなくても、赤色番号の問題は、かならずやりましょう。

💡 きょうから、「大きな数」の学習をします。

149598000

💡 これは、何を表す数だと思いますか。

わたしたちのすむ地球から太陽までのきよりのなのです。(単位はkm)

💡 ずいぶん大きな数ですね。何と読んだらいいのでしょうか。

1	4	9	5	9	8	0	0	0
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
?	千	百	十	一	千	百	十	一
	万	万	万	万	の	の	の	の
	の	の	の	の	位	位	位	位
	位	位	位	位				



千万の位までは3年で学習したわ。

左はしの1がなければ
四十九百五十九万八千
なのにね。



💡 左はしの1は、千万の位の1つ左の位にありますね。

きょうは、この位から学習しましょう。

2 次の数の読み方を漢字で書きましょう。

- 億 万
- (1) 3 | 6721 | 3940 → []
- (2) 7 | 3691 | 4423 → []

* こんどは、4つずつくぎっていないよ。
自分で線を入れて読んでみよう。

3 次の数の読み方を漢字で書きましょう。

- (1) 413007000 []
- (2) 102900000 []
- (3) 800620549 []
- (4) 214007330 []
- (5) 589100027 []

* 次は、漢字を数字になおすれんしゅうをしよう。
たとえば、「三億二十五万九百二」だったら

三億 | 二十五万 | 九百二
3 | 0025 | 0902 → 300250902

のように、読まれていない位には、0を書くんだよ。



4 次の数を数字で書きましょう。

- (1) 二億四千九百二十六万三千四百五十三 []
- (2) 八億三千二百八十一万五千六百 []
- (3) 四億五千七百二十万 []
- (4) 一億二千百万 []
- (5) 五億四百九十万千 []
- (6) 九億七千二万五 []

* 答え合わせをしてごらん。
0は正しく書けているかな。
それさえできれば、むずかしくないはずだよ。

* では、もっと大きな数について学習しよう。

千億の位までの数

- 一億の位より大きな位を、じゅんに、十億の位、百億の位、千億の位とい
います。

2	4	3	7	8	6	0	5	0	0	0	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
億	億	億	億	万	万	万	万	の	の	の	の
の	の	の	の	の	の	の	の	位	位	位	位
位	位	位	位	位	位	位	位				

- 上の数は 二千四百三十七億八千六百萬 と読みます。

* 千億の位までの数も、右から4つずつくぎると読みやすくなるよ。

トレーニング

答えは1ページ

5 次の数の読み方を漢字で書きましょう。

- (1) 492100000000 []
- (2) 865449300000 []
- (3) 7563200000 []
- (4) 60190800000 []

* むずかしくなかったよね。

こんどは、漢字を数字になおす問題だよ。
やはり、一億の位までと同じようにするんだ。

6 次の数を数字で書きましょう。

- (1) 十億六千二十五万四百 []
- (2) 三千九百五十四億二千四百万 []
- (3) 八十七億六千三万四千八百 []
- (4) 九百一億五十万四千 []

* 読まれていない位には、ちゃんと0を書いたね。
それでは、答え合わせをしよう。

ひとやすみ!



* こんどは、千億おおくより大きい数を学習しよう。

一兆ちようの位くらゐ

● 千億おおくの位の1つ上の位を、一兆ちようの位といいます。

9	4	0	3	8	0	0	7	0	0	0	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
一兆	千億	百億	十億	一億	千万	百万	十万	一万	千の位	百の位	十の位
の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位

● 上の数は 九兆四千三十八億七十万 と読みます。

* 千億の上には「一兆ちよう」という位があるんだね。
 ずいぶん大きくて、頭がくらくらしてきそうだ。
 トレーニングで、しっかり覚えよう。

トレーニング

答えは1ページ

7 次の数の読み方を漢字かんじで書きましょう。

- (1) 7946314300000 []
- (2) 4033960150000 []
- (3) 3120400009000 []
- (4) 5001300200000 []

8 次の数を数字で書きましょう。

- (1) 一兆 []
- (2) 六兆五千八百七十一億おおく千五百四十三万 []
- (3) 二兆四千六十六万三千 []
- (4) 四兆五千八 []

* きょうは、ここまでだよ。
 答え合わせをしよう。

読むときは、右から4つ
 ずつくぎること、書くとき
 は、読まれていない位
 を0にすること、これを
 わすれないでね。





大きな数

数のしくみ

時間がなくても、赤色番号の問題は、かならずやりましょう。

💡 前の日に、一億おくの位くらいから一兆ちようの位までを学習しました。
一兆なんて、ずいぶん大きな数ですね。

💡 でも、じっさいに、もっと大きい数が使われています。

千兆ちようの位くらいまでの数

平成2年度の日本の予算は、次のとおりです。(単位は円)

66236791000000

何と読めばよいのでしょうか。

説明

よく読んでね。

- 一兆ちようの位くらいより大きな位を、じゅんに、十兆の位、百兆の位、千兆の位とい
います。

6	6	2	3	6	7	9	1	0	0	0	0	0	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
兆	兆	億	億	億	億	万	万	万	万	の	の	の	の
の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	位	位	位	位
位	位	位	位	位	位	位	位	位	位				

- 上の数は 六十六兆二千三百六十七億九千百万おく と読みます。

やはり 一、十、百、千と
くり返されていますよ。



読むときは右から4つずつ
くぎればいいんですね。



* 千億おくの位までと、しくみは同じなんだ。

5 1兆^{ちやう}を3こ、1億^{おく}を4こ合わせた数について調べます。〔 〕の中に当てはまることばや数を書きましょう。

- (1) この数は、〔 〕の位の数字が3、〔 〕の位の数字が4です。
- (2) この数を漢字で書くと、〔 〕となります。
- (3) この数を数字で書くと、〔 〕となります。

6 次の数を数字で書きましょう。

- (1) 1兆^{ちやう}を2こ、1億^{おく}を8こ合わせた数 []
- (2) 1兆^{ちやう}を8こ、1万^{まん}を2こ合わせた数 []
- (3) 10兆^{ちやう}を4こ、10億^{おく}を6こ合わせた数 []
- (4) 100兆^{ちやう}を5こ、10億^{おく}を9こ、1000万^{まん}を8こ合わせた数 []

* こんどは、ぎゃくだ。

7 [れい] にならって、〔 〕の中に当てはまる数を書きましょう。

[れい] 2070500000

10億^{おく}を〔2〕こ、1000万^{まん}を〔7〕こ、10万^{まん}を〔5〕こ合わせた数

(1) 890070000

1億^{おく}を〔 〕こ、1000万^{まん}を〔 〕こ、1万^{まん}を〔 〕こ合わせた数

(2) 3000006000000

1兆^{ちやう}を〔 〕こ、100万^{まん}を〔 〕こ合わせた数

* 次は、位に気をつけて！

8 460000000000000000は、10兆^{ちやう}を何こ集めた数ですか。〔 〕



こういう問題は、もうオーケーよ。
答え合わせをしてみよーっと！

* 大きな数の10^{ばい}倍や $\frac{1}{10}$ の数は、どうやってもとめたらいいのかな。

10^{ばい}倍・ $\frac{1}{10}$ と、位の関係

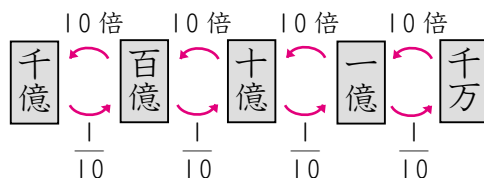
次の数はいくつでしょう。

- (1) 1000万の10^{ばい}倍
- (2) 100^{おく}億の $\frac{1}{10}$
- (3) 1000万の1万倍

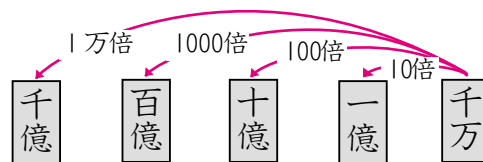
説明

よく読んでね。

大きな数の位の関係は、次のようになっています。



- (1) 1000万の10^{ばい}倍は、1^{おく}億です。
- (2) 100^{おく}億の $\frac{1}{10}$ は、10億です。
- (3) 1000万の1万倍は、右のように、1000億です。



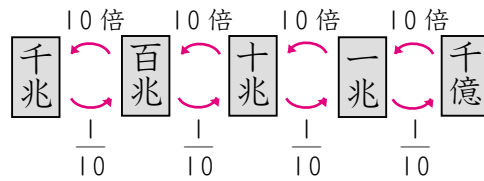
* 大きな数も、小さな数と同じしくみなんだね。
まとめてみよう。

学習

整数を10^{ばい}倍すると、位が1つ上がります。

整数を $\frac{1}{10}$ にすると、位が1つ下がります。

9 次の〔 〕の中に当てはまる数を書きましょう。



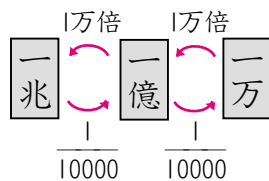
- (1) 1兆の〔 〕倍は10兆です。
- (2) 10兆の〔 〕倍は1000兆です。
- (3) 1000億の〔 〕倍は100兆です。
- (4) 〔 〕の10倍は100兆です。
- (5) 〔 〕の1000倍は1000兆です。
- (6) 1000兆の〔 〕は1兆です。
- (7) 100兆の〔 〕は10兆です。
- (8) 〔 〕の $\frac{1}{100}$ は10兆です。
- (9) 〔 〕の $\frac{1}{10}$ は1000億です。

おちついて おちついて!



10 次の数はいくつでしょう。

- (1) 1万の1万倍 $\left[\quad \right]$ (2) 1億の1万倍 $\left[\quad \right]$
- (3) 1兆の $\frac{1}{10000}$ $\left[\quad \right]$ (4) 1億の $\frac{1}{10000}$ $\left[\quad \right]$



万、億、兆とかわるごとに
1万倍になっていますね。



* きょうは、ここまでだよ。



大きな数

大きな数の10倍、 $\frac{1}{10}$

時間がなくても、赤色番号の問題は、かならずやりましょう。

💡 前の日に、整数は
 10倍すると、位が1つ上がり
 $\frac{1}{10}$ にすると、位が1つ下がる
 ことを学習しました。

💡 きょうは、さっそくこのことを使ってみましょう。

大きな数の10倍、100倍

45億の10倍、100倍は、それぞれいくつでしょう。

説明

よく読んでね。

- 整数を10倍すると、もとの数字の位は、それぞれ、1つずつ上がります。
- 右の表からわかるように
 45億の10倍は 450億
 45億の100倍は 4500億
 となります。
- 小さい数と同じように
 「10倍するとき、右に0を1つつけ
 100倍するとき、0を2つつける」
 と考えることもできます。

	千億	百億	十億	一億
もとの数			4	5
10倍		4	5	0
100倍	4	5	0	0

* 大きな数の $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ の数をもとめよう。

大きな数の $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$

2500億^{おく}の $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ は、それぞれいくつでしょう。

説明

よく読んでね。

● 整数を $\frac{1}{10}$ にすると、もとの数字の位^{くらい}は、それぞれ、1つずつ下がります。

	千億	百億	十億	一億
もとの数	2	5	0	0
$\frac{1}{10}$		2	5	0
$\frac{1}{100}$			2	5

● 右の表からわかるように

2500億^{おく}の $\frac{1}{10}$ は 250億

2500億^{おく}の $\frac{1}{100}$ は 25億

となります。

● 小さい数と同じように

「 $\frac{1}{10}$ にするときは、右の0を1つとり

$\frac{1}{100}$ にするときは、0を2つとる」

と考えることもできます。

* 10倍^{ばい}、100倍とちょうど反対^{かんけい}の関係になっているんだ。そう考えれば、覚えやすいね。

* 説明^{せつめい}がわかったら、トレーニングをやってみよう。



5 次の数はいくつでしょう。

(1) 6400億 ^{おく} の $\frac{1}{10}$	(2) 6400億 ^{おく} の $\frac{1}{100}$
[]	[]

6 次の数はいくつでしょう。

(1) 83億 ^{おく} の $\frac{1}{10}$	(2) 19兆 ^{ちよう} の $\frac{1}{10}$
[]	[]
(3) 23億 ^{おく} の $\frac{1}{100}$	(4) 630兆 ^{ちよう} の $\frac{1}{100}$
[]	[]

7 次の数はいくつでしょう。

(1) 750億 ^{おく} の $\frac{1}{1000}$	(2) 4500億 ^{おく} の $\frac{1}{1000}$
[]	[]
(3) 9800兆 ^{ちよう} の $\frac{1}{1000}$	(4) 800兆 ^{ちよう} の $\frac{1}{10000}$
[]	[]

* こんどは、 $\div 10$ 、 $\div 100$ の問題をやろう。

$\div 10$ は $\frac{1}{10}$ 、 $\div 100$ は $\frac{1}{100}$ のことだよ。



8 次の計算をしましょう。

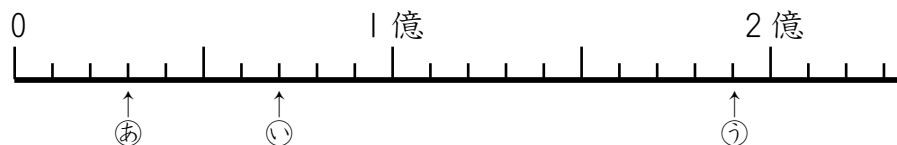
(1) 40億 ^{おく} $\div 10$	(2) 720万 $\div 100$
[]	[]
(3) 30兆 ^{ちよう} $\div 1000$	(4) 6兆4000億 $\div 10000$
[]	[]

* 答え合わせをしよう。ここで、ひとくぎりだ。がんばったね。

* きょうの後半は、数直線の問題だ。

サッとカタづけよう。

大きな数の数直線



大きな数の数直線も、1目もりがいくつに当たるかを調べます。

● 1億が10等分おくとくぶんされていますね。

1目もりは、1億の $\frac{1}{10}$ で、1000万に当たります。

● ですから

あは 3000万 いは 7000万 うは 1億9000万

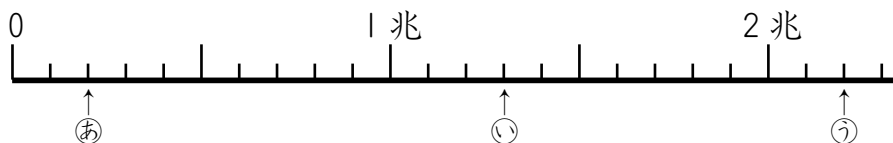
をそれぞれ表しています。

トレーニング

答えは3ページ

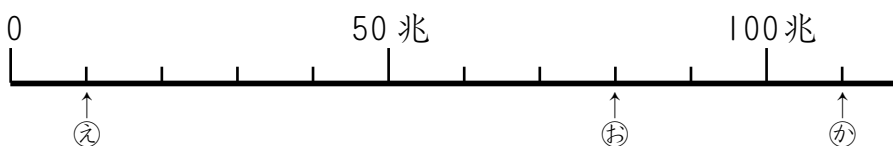
9 次の数直線で、↑の表している数を書きましょう。

(1)



あ [] い [] う []

(2)



え [] お [] か []



大きな数

大きさをくらべ

時間がなくても、赤色番号の問題は、かならずやりましょう。

💡 億おくや兆ちようなど、ずいぶん大きな数の位を学習してきましたね。
もう、だいぶなれましたか。

💡 きょうも、はりきってやっていきましょう。

大きな数の大きさをくらべ

次の〔 〕の中の数はどちらが大きいですか。

(1) 〔 ㊤ 10719153 ㊦ 116395263 〕

(2) 〔 ㊤ 375040000 ㊦ 373960000 〕

説明

よく読んでね。

(1) 数の大きさをくらべるときは、まず、何けたの数かを調べます。

㊤ 10719153 ←8けた

㊦ 116395263 ←9けた

㊦のほうが大きいですね。

(2) ㊤も㊦も9けたで同じです。

けた数が同じときは、いちばん大きいくらい位の数字から、じゅんにくらべていきます。

㊤ 37⑤040000

㊦ 37③960000

↑↑

同同

じじ

上から3けた目の5と3をくらべて、㊤のほうが大きいとわかります。

* くらべ方は、わかったね。ではトレーニングをして、力をつけよう。

トレーニング

答えは4ページ

1 次の〔 〕の中の数はどちらが大きいですか。大きい数に○をつけましょう。

[れい] [10719153 (116395263)]

(1) [63540000000 7248000000]

(2) [9238000000 9250000000]

(3) [1754328000 165432800]

(4) [1111011111 1110111111]

(5) [5156400000 61334200000000]

(6) [54334900000 54335900000]

* 次は、ちょっと形がちがうけれど、考え方は同じだよ。

2 次の〔 〕の中の数はどちらが大きいですか。大きい数に○をつけましょう。

(1) [284^{おく}億 326億]

(2) [64^{ちょう}兆 116兆]

(3) [4兆 9820億]

(4) [423億 413兆]

(5) [4億500万 4億50万]

(6) [3兆3億 3兆30万]



できた!

- * こんどは、3つの数の大きさをくらべよう。
2つの数のときと同じようにやればいいんだよ。

3 次の〔 〕の中の3つの数について、大きいじゅんに□の中に番号を書きましよう。

[れい] 〔 580000、 5700000、 582000 〕

3

1

2

(1) 〔 9371078、 9370368、 10630268 〕

□

□

□

(2) 〔 66530020500、 6653002060、 6753005160 〕

□

□

□

(3) 〔 842億^{おく}、 846億、 839兆^{ちよう} 〕

□

□

□

(4) 〔 50兆600万、 50兆20億、 52兆3000万 〕

□

□

□

- * もう、どんな大きな数でも、大きさをくらべることができるね。

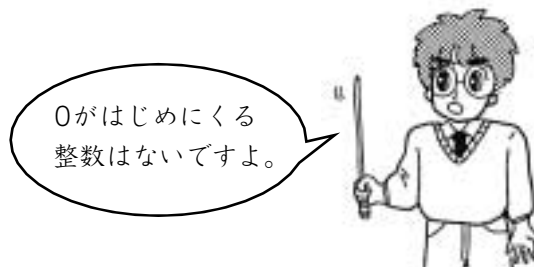


答え合わせをして、次のページへ進もう。

* こんどは、ちょっと手ごわいぞ。

6 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9の10この数字をどれも1回ずつ使って、10億にいちばん近い整数を書きましょう。

[]



* わかった？

10けたの数をつくるから、どうならべても10億(1000000000)より大きくなるね。だから、いちばん小さい数をつくれれば、10億にいちばん近くなるんだ。

7 10けたの整数のうち、次の数を書きましょう。

(1) いちばん大きい数 []

(2) いちばん小さい数 []

* **7**は、同じ数字を何回使ってもいいんだね。うまくつくれたかな？

* 最後に、たいせつなことをまとめておこう。

0、1、2、3、4、5、6、7、8、9の10この数字を組み合わせると、どんな大きさの整数でも表すことができます。



やった！



大きな数

大きな数のたし算とひき算

時間がなくても、赤色番号の問題は、かならずやりましょう。

💡 さち子さんの市の人口は、次のとおりです。



男の人
189542人



女の人
193258人

💡 市全体の人口は、 $189542 + 193258$ でもとめられます。

$$\begin{array}{r}
 189542 \cdots \cdots \text{位をそろえて} \\
 + 193258 \quad \text{一の位からじゅんにたします。} \\
 \hline
 382800
 \end{array}$$

$$189542 + 193258 = 382800$$

全体の人口は 382800人 です。

💡 男の人よりも、女の方が多いですね。

ちがいは、 $193258 - 189542$ でもとめられます。

$$\begin{array}{r}
 193258 \cdots \cdots \text{位をそろえて} \\
 - 189542 \quad \text{一の位からじゅんにひきます。} \\
 \hline
 3716
 \end{array}$$

$$193258 - 189542 = 3716$$

男の人と女の方の人口のちがいは 3716人 です。

数が大きくなっても位をそろえて計算すればいいんだね。



* 「大きな数」といっても、計算のしかたは同じだね。

* ここで、たし算やひき算について、新しいことばを覚えよう。

学 習

たし算の答えを **和**、ひき算の答えを **差** といいます。



「和をもとめましょう」というのは、「たし算の答えをもとめましょう」ということなのね。



「差をもとめましょう」は、「ひき算の答えをもとめましょう」と同じなんだ。

トレーニング

答えは5ページ

1 次の〔 〕の中に当てはまることばを書きましょう。

(1) たし算の答えを〔 〕といいます。

(2) ひき算の答えを〔 〕といいます。

* 次は、大きな数のたし算をするよ。

くり上がりに気をつけようね。



2 次の和をもとめましょう。

$$\begin{array}{r} 347165 \\ + 226573 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 254376 \\ + 3862961 \\ \hline \end{array}$$

* おちついてやれば、できるはずだよ。

答え合わせをしてみよう。

* こんどは、ひき算をしよう。
くり下がりに注意してね。

3 次の差をもとめましょう。

$$(1) \begin{array}{r} 650091 \\ - 279808 \\ \hline \end{array}$$

$$(2) \begin{array}{r} 2408627 \\ - 240962 \\ \hline \end{array}$$

* 次の問題は、ひっ算にしてもとめよう。

4 次の和や差をもとめましょう。

$$(1) 3834407 + 1227610$$

$$(2) 265235000 + 370412058$$

$$(3) 4523976 - 1523977$$

$$(4) 654351000000 - 4657894000$$

* 位をきちんとそろえて計算できたかな。
さあ、答え合わせだ。

* 次のようなたし算、ひき算は、どうやって計算するのだろう。

1億が何こ分かを考えて計算しよう

次の2つの数の和と差をもとめましょう。

[465億、 159億]

説明

よく読んでね。

- 和と差は、それぞれ

$$465\text{億} + 159\text{億}$$

$$465\text{億} - 159\text{億}$$

でもとめられます。

- 465億は1億が465こ分、159億は1億が159こ分と考えて、数字の部分だけを計算します。

$$\begin{array}{r} 465 \\ + 159 \\ \hline 624 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 465 \\ - 159 \\ \hline 306 \end{array}$$

- 和は624億、差は306億です。

* かんたんだね。

さっそく、トレーニングだ。

トレーニング

答えは5ページ

5 次の和をもとめましょう。

(1) 27億 + 82億

(2) 245兆 + 136兆

(3) 642兆 + 38兆

(4) 3452億 + 5589億

* こんどは、ひき算だ。

6 次の差^さをもとめましょう。

(1) 76兆^{ちやう} - 49兆

(2) 72億^{おく} - 46億

(3) 276億 - 119億

(4) 534兆 - 249兆

* 次は、少し頭を使うよ。

7 次の和^わや差^さをもとめましょう。

(1) 3000万 + 7000万

(2) 2億^{おく}6000万 + 8000万

(3) 1億 - 7000万

(4) 10兆^{ちやう} - 9兆2000億



(1)は、1万が
1万こ分になりました。
これは、1億のことです
ね。

そうです！
それさえわかれば
だいじょうぶ。

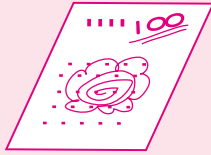


* はい、おつかれさま。きょうの学習はここまでにしよう。

テストで100点といたい人のために

ふくしゅう

トレーニング



ここでは、大きな数についていろいろ学習したことを、ふくしゅうします。やったことが頭の中に整理されているか、たしかめてみましょう。

答えは7ページ

1 次の数の読み方を漢字で書きましょう。

- (1) 281631769 []
- (2) 4026120082026 []
- (3) 30200600710 []
- (4) 110000000 []

* 次は、数字になおそう。

2 次の数を数字で書きましょう。

- (1) 六億^{おく}四千二百一十一万七千二百三十六 []
- (2) 五千億三千三百一万八千二百十 []
- (3) 三兆^{ちやう}二千百億七千万 []
- (4) 七百三十四億五千二十三万 []
- (5) 八兆八億八千万 []

* こんどは、少ししんちょうにね。

3 次の数を数字で書きましょう。

- (1) 1兆^{ちやう}を15こ、10億^{おく}を8こ、100万を23こ合わせた数 []
- (2) 10兆を7こ、100億を25こ、1万を842こ合わせた数 []

- * さて、1万より1大きい数は？ 10001だ。
1万より1小さい数は？ そう、9999だね。
同じようにやってみよう。



4 次の数を数字で書きましょう。

- (1) 1億より1大きい数 []
 (2) 1億より1小さい数 []
 (3) 1億より1万大きい数 []
 (4) 1億より1万小さい数 []
 (5) 9999万より1万大きい数 []
 (6) 10億より1小さい数 []

- * 位のしくみを使って、計算をしよう。

5 次の計算をしましょう。

- (1) 1000億^{おく}×10 [] (2) 7兆40億÷10 []
 (3) 590万×100 [] (4) 3兆3万÷100 []
 (5) 3600万×1000 [] (6) 6億3000万÷1000 []
 (7) 4億7000万×10000 [] (8) 47兆5000億^{おく}÷10000 []

- * 数の大きさをくらべよう。

6 次の [] の中の数はどちらが大きいですか。大きい数に○をつけましょう。

- (1) [4927110000 528000394]
 (2) [8653124400700000 8652314400700000]
 (3) [1000兆^{ちよう} 2800億^{おく}]
 (4) [70億4000 70億2万]

* 大きな数のたし算・ひき算は、だいじょうぶかな？

7 次の和や差をもとめましょう。

(1) $8821440950 + 7490732681$

(2) $667422586793 + 470835361009$

(3) $1000100010001 - 987654321077$

(4) $2950810076 - 1976030682$

(5) 8520万 + 3811万

(6) 2500億 + 3兆500億

(7) 2兆 - 9800億

(8) 5兆3000億 - 3兆7000億

8 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9の10この数字をどれも1回ずつ使って10けたの整数をつくりま。

いちばん大きい数といちばん小さい数の差をもとめま。

[]

* 答え合わせをしよう。全部合っていたね。

よゆうがあったら！

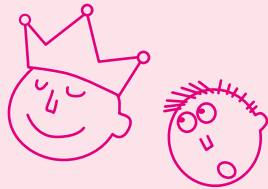


* まだ力がのこっていたら、おうようトレーニングに進もう。

あなたと 差をつけたい人のために

おうよう

トレーニング



このページは、もっと力をつけたい人のための、ちょっとむずかしい問題を集めてあります。

はじめはできなくても、かんぜんにできるようになるまで、くり返しれんしゅうしましょう。

答えは8ページ

■ 次の数を数字で書きましょう。

- (1) 10億^{おく}より10小さい数 []
- (2) 1億より300小さい数 []
- (3) 7兆^{ちよう}より1億大きい数 []
- (4) 3億より100万小さい数 []
- (5) 3524860000より10万大きい数 []
- (6) 86900081007700より1兆大きい数 []
- (7) 1兆を42こと1万を68735こ合わせた数 []
- (8) 10兆を320こと10万を7000こ合わせた数 []
- (9) 2兆35億の100倍 []
- (10) 3億の $\frac{1}{10}$ と5万の100倍を合わせた数 []
- (11) 9兆の $\frac{1}{100}$ と30億の10倍を合わせた数 []
- (12) 5兆の $\frac{1}{10}$ と700億の100倍を合わせた数 []
- (13) 80兆の $\frac{1}{100}$ より1小さい数 []
- (14) 7億の $\frac{1}{10000}$ より3万大きい数 []

* 大きさをくらべる問題も、少しひねると、むずかしくなるんだ。
やってみよう。

4 次の□の中に1つ数字を入れるとき、当てはまる数字は全部でどこあるでしょう。

78619427 は 78□19427 より大きい。

[]

5 次の [] の中の数のうち、大きいほうの記号に○をつけましょう。

(1) [㊦ 2万の1万^{ばい}倍 ㊩ 30億^{おく}の $\frac{1}{100}$]

(2) [㊦ 40兆^{ちよう}の $\frac{1}{1000}$ ㊩ 4000万の100倍]

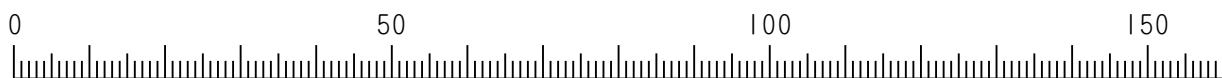
(3) [㊦ 100億より100万小さい数 ㊩ 99兆^{ちよう}の $\frac{1}{10000}$]

(4) [㊦ 2兆^{ちよう}350億^{おく}の $\frac{1}{100}$ ㊩ 2350万の1000倍]

(5) [㊦ 502億^{おく}の100倍 ㊩ 1兆^{ちよう}を5こと100万を2000こ合わせた数]

* さいごの1問。問題文をよく読んでね。

6 下の直線には、0の点から1mmごとに、1、2、3、……と目もりがつけてあります。この直線をのばしていくと、次の数は、0の点から何kmの所の目もりになるでしょう。



(1) 1億^{おく} []

(2) 100億 []

(3) 1兆^{ちよう} []

やっと終わった!

* 答え合わせをしよう。

まちがえたものは、できるまでくり返すんだよ。





まとめのテスト

大きな数

時間がなくても、赤色番号の問題は、かならずやしましょう。

- 📢 きょうは、まとめのテストの日です。
- 📢 ここで学習した「大きな数」は、とてもだいじなところですよ。
- 📢 時間内にできなくても、さいごの問題までしっかり答えましょう。

●テストもんだい● 答えは9ページ

時間 20 分	点数	点/100点
----------------	----	--------

点数の計算のしかた

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1 12点 (各6点) | 2 12点 (各6点) | 3 12点 (各6点) |
| 4 32点 (各8点) | 5 24点 (各8点) | 6 8点 |

1 次の数の読み方を漢字^{かんじ}で書きましょう。

(1) 70225000816 []

(2) 850003000210000 []

2 次の数を数字で書きましょう。

(1) 九兆^{ちよう} []

(2) 六千億^{おく}八万 []

3 次の計算をしましょう。

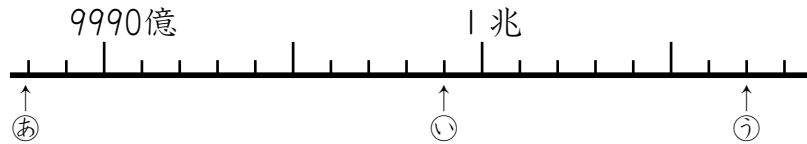
(1) $800万 \times 100$ []

(2) $5億^{おく}3000万 \div 10$ []

4 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9の10この数字をどれも1回ずつ使ってできる整数のうち、次の数を書きましょう。

- (1) いちばん大きい数 []
- (2) 2ばんめに大きい数 []
- (3) いちばん小さい数 []
- (4) 2ばんめに小さい数 []

5 次の数直線で、↑の表している数を書きましょう。



あ [] い [] う []

6 次の [] の中の3つの数について、大きいじゅんに□の中に番号を書きましょう。

[812001927, 8020031460, 812010729]

□ □ □

* 答え合わせをしましょう。
70点とれれば、ごうかくです。

つかれたヨ～



答 え

- 1 (1) ㊦ 一億の位 ㊩ 百万の位
(2) 二億千七百六十四万九千

- 2 (1) 三億六千七百二十一万三千九百四十
(2) 七億三千六百九十一万四千四百二十三

- 3 (1) 四億千三百万七千
(2) 一億二百九十万
(3) 八億六十二万五千四百四十九
(4) 二億千四百万七千三百三十
(5) 五億八千九百十万二十七

- 4 (1) 249263453
(2) 832815600
(3) 457200000
(4) 121000000
(5) 504901000
(6) 970020005

- 5 (1) 四千九百二十一億
(2) 八千六百五十四億四千九百三十万
(3) 七十五億六千三百二十万
(4) 六百一億九千八十万

- 6 (1) 1060250400
(2) 395424000000
(3) 8760034800
(4) 90100504000

- 7 (1) 七兆九千四百六十三億千四百三十万
(2) 四兆三百三十九億六千十五万
(3) 三兆千二百四億九千
(4) 五兆十三億二十万

- 8 (1) 1000000000000
(2) 6587115430000
(3) 2000040663000
(4) 4000000005008



- 1** (1) ㉞ 千兆の位
 ㉟ 百兆の位
 ㊱ 十兆の位
 (2) 四千九百七兆八千百二億五千万
- 2** (1) 五十九兆七百三十億四千五百万九千
 (2) 二千三百兆六千五十億千四十七万
 (3) 六百兆
 (4) 二十四兆
 (5) 三千兆
- 3** (1) 8203700000000000
 (2) 6000008905000000
 (3) 3800000000000000
 (4) 1090000000000000
 (5) 2000000000000000
- 4** (1) 百兆の位
 (2) 100兆
 (3) 4
- 5** (1) 一兆、一億
 (2) 三兆四億
 (3) 3000400000000
- 6** (1) 2000800000000
 (2) 8000000020000
 (3) 40006000000000
 (4) 500009080000000
- 7** (1) 8、9、7
 (2) 3、6
- 8** 460こ
 説明
 4600兆ですから、10兆を460こ集めた数です。
- 9** (1) 10
 (2) 100
 (3) 1000
 (4) 10兆
 (5) 1兆
 (6) $\frac{1}{1000}$
 (7) $\frac{1}{10}$
 (8) 1000兆
 (9) 1兆
- 10** (1) 1億 (2) 1兆
 (3) 1億 (4) 1万

1 (1) 830億 (2) 8300億

2 (1) 8億5000万
(2) 85億
(3) 3兆2000億

3 (1) 1兆9000億 (2) 19兆
(3) 280兆 (4) 2800兆

4 (1) 4200億 (2) 300兆
(3) 20億 (4) 4兆7億

5 (1) 640億 (2) 64億

6 (1) 8億3000万 (2) 1兆9000億
(3) 2300万 (4) 6兆3000億

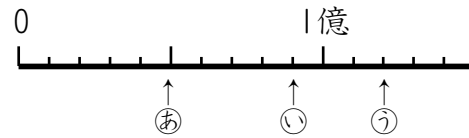
7 (1) 7500万 (2) 4億5000万
(3) 9兆8000億 (4) 800億

8 (1) 4億 (2) 7万2000
(3) 300億 (4) 6億4000万

9 (1) ㉞ 2000億
㉟ 1兆3000億
㊱ 2兆2000億
(2) ㉞ 10兆
㉟ 80兆
㊱ 110兆

10 (1) ㉞ 9910万
㉟ 9990万
㊱ 1億60万
(2) ㉞ 16兆9000億
㉟ 17兆5000億
㊱ 18兆4000億

11 (1)



(2)



- 1** (1) 63540000000 7248000000
(2) 9238000000 9250000000
(3) 1754328000 165432800
(4) 1111011111 111011111
(5) 5156400000 61334200000000
(6) 54334900000 54335900000

- 2** (1) 284億 326億
(2) 64兆 116兆
(3) 4兆 9820億
(4) 423億 413兆
(5) 4億500万 4億50万
(6) 3兆3億 3兆30万

3 (左からじゅんに)

- (1) 2、3、1
(2) 1、3、2
(3) 3、2、1
(4) 3、2、1

- 4** (1) 987654321
(2) 123456789

- 5** (1) 9876543210
(2) 1023456789

6 1023456789

- 7** (1) 9999999999
(2) 1000000000



- 1** (1) 和
(2) 差

2 (1)
$$\begin{array}{r} 347165 \\ + 226573 \\ \hline 573738 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 254376 \\ + 3862961 \\ \hline 4117337 \end{array}$$

3 (1)
$$\begin{array}{r} 650091 \\ - 279808 \\ \hline 370283 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 2408627 \\ - 240962 \\ \hline 2167665 \end{array}$$

4 (1) $3834407 + 1227610 = 5062017$

$$\begin{array}{r} 3834407 \\ + 1227610 \\ \hline 5062017 \end{array}$$

(2) $265235000 + 370412058 = 635647058$

$$\begin{array}{r} 265235000 \\ + 370412058 \\ \hline 635647058 \end{array}$$

(3) $4523976 - 1523977 = 2999999$

$$\begin{array}{r} 4523976 \\ - 1523977 \\ \hline 2999999 \end{array}$$

(4) $65435100000 - 4657894000 = 649693106000$

$$\begin{array}{r} 65435100000 \\ - 4657894000 \\ \hline 649693106000 \end{array}$$

5 (1) $27\text{億} + 82\text{億} = 109\text{億}$

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 82 \\ \hline 109 \end{array}$$

(2) $245\text{兆} + 136\text{兆} = 381\text{兆}$

$$\begin{array}{r} 245 \\ + 136 \\ \hline 381 \end{array}$$

(3) $642\text{兆} + 38\text{兆} = 680\text{兆}$

$$\begin{array}{r} 642 \\ + 38 \\ \hline 680 \end{array}$$

(4) $3452\text{億} + 5589\text{億} = 9041\text{億}$

$$\begin{array}{r} 3452 \\ + 5589 \\ \hline 9041 \end{array}$$

6 (1) $76\text{兆} - 49\text{兆} = 27\text{兆}$

$$\begin{array}{r} 76 \\ - 49 \\ \hline 27 \end{array}$$

(2) $72\text{億} - 46\text{億} = 26\text{億}$

$$\begin{array}{r} 72 \\ - 46 \\ \hline 26 \end{array}$$

(3) $276\text{億} - 119\text{億} = 157\text{億}$

$$\begin{array}{r} 276 \\ - 119 \\ \hline 157 \end{array}$$

(4) $534\text{兆} - 249\text{兆} = 285\text{兆}$

$$\begin{array}{r} 534 \\ - 249 \\ \hline 285 \end{array}$$

7 (1) 3000万 + 7000万 = 1億

$$\begin{array}{r} 3000 \\ + 7000 \\ \hline 10000 \end{array}$$

(2) 2億6000万 + 8000万 = 3億4000万

$$\begin{array}{r} 26000 \\ + 8000 \\ \hline 34000 \end{array}$$

(3) 1億 - 7000万 = 3000万

$$\begin{array}{r} 10000 \\ - 7000 \\ \hline 3000 \end{array}$$

(4) 10兆 - 9兆2000億 = 8000億

$$\begin{array}{r} 100000 \\ - 92000 \\ \hline 8000 \end{array}$$

答え合わせもしっかりやろうね。



ちょっぴり物知り



もっと大きな数

1 0 0 0 0	一万
1 0 0 0 0 0 0 0 0	一億
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	一兆
1 0	一京 ^{けい}

このあとも、けた数がふえるにつれて、位を表すいろいろな名前があるそうです。

でも、ふつうは、あまり使いません。

けた数がふえると、次のような表し方をすることが多いのです。

一京 (0が16こ)	10^{16}
三京.....	3×10^{16}

10^{16} は「10の16乗」と読みます。



ふくしゅうトレーニングの答え

- 1** (1) 二億八千六百六十三万七千七百六十九
 (2) 四兆二百六十一億二千八万二千二十六
 (3) 三百二億六十万七百十
 (4) 一億千万

- 2** (1) 642117236
 (2) 500033018210
 (3) 3210070000000
 (4) 73450230000
 (5) 8000880000000

- 3** (1) 15008023000000
 (2) 70250008420000

- 4** (1) 100000001
 (2) 99999999
 (3) 100010000
 (4) 99990000
 (5) 100000000
 (6) 999999999

- 5** (1) 1兆 (2) 7004億
 (3) 5億9000万 (4) 300億300
 (5) 360億 (6) 63万
 (7) 4兆7000億 (8) 47億5000万

- 6** ○をつける数は、
 (1) 4927110000
 (2) 8653124400700000
 (3) 1000兆
 (4) 70億2万

7 (1) $8821440950 + 7490732681 = 16312173631$

$$\begin{array}{r} 8821440950 \\ + 7490732681 \\ \hline 16312173631 \end{array}$$

(2) $667422586793 + 470835361009 = 1138257947802$

$$\begin{array}{r} 667422586793 \\ + 470835361009 \\ \hline 1138257947802 \end{array}$$

(3) $1000100010001 - 987654321077 = 12445688924$

$$\begin{array}{r} 1000100010001 \\ - 987654321077 \\ \hline 12445688924 \end{array}$$

(4) $2950810076 - 1976030682 = 974779394$

$$\begin{array}{r} 2950810076 \\ - 1976030682 \\ \hline 974779394 \end{array}$$

(5) $8520万 + 3811万 = 1億2331万$

$$\begin{array}{r} 8520 \\ + 3811 \\ \hline 12331 \end{array}$$

(6) $2500億 + 3兆500億 = 3兆3000億$

$$\begin{array}{r} 2500 \\ + 30500 \\ \hline 33000 \end{array}$$

(7) $2兆 - 9800億 = 1兆200億$

$$\begin{array}{r} 20000 \\ - 9800 \\ \hline 10200 \end{array}$$

(8) $5兆3000億 - 3兆7000億 = 1兆6000億$

$$\begin{array}{r} 53000 \\ - 37000 \\ \hline 16000 \end{array}$$

8 8853086421

説明

いちばん大きい数は、9876543210

いちばん小さい数は、1023456789

$9876543210 - 1023456789 = 8853086421$

$$\begin{array}{r} 9876543210 \\ - 1023456789 \\ \hline 8853086421 \end{array}$$

おうようトレーニングの答え

- 1** (1) 999999990
 (2) 99999700
 (3) 7000100000000
 (4) 2990000000
 (5) 3524960000
 (6) 87900081007700
 (7) 42000687350000
 (8) 32000007000000000
 (9) 2003500000000000
 (10) 35000000
 (11) 120000000000
 (12) 75000000000000
 (13) 799999999999
 (14) 100000

2 (1) $\square = 42256113 - 7345020 = 34911093$

$$\begin{array}{r} 42256113 \\ - 7345020 \\ \hline 34911093 \end{array}$$

(2) $\square = 339452056 - 147058039 = 192394017$

$$\begin{array}{r} 339452056 \\ - 147058039 \\ \hline 192394017 \end{array}$$

(3) $\square = 40398 - 14825 = 25573$

$$\begin{array}{r} 40398 \\ - 14825 \\ \hline 25573 \end{array}$$

(4) $\square = 260035 - 253498 = 6537$

$$\begin{array}{r} 260035 \\ - 253498 \\ \hline 6537 \end{array}$$

(5) $\square = 39187285 + 12486326 = 51673611$

$$\begin{array}{r} 39187285 \\ + 12486326 \\ \hline 51673611 \end{array}$$

(6) $\square = 153402468 + 7406281 = 160808749$

$$\begin{array}{r} 153402468 \\ + 7406281 \\ \hline 160808749 \end{array}$$

(7) $\square = 20040060 - 19736441 = 303619$

$$\begin{array}{r} 20040060 \\ - 19736441 \\ \hline 303619 \end{array}$$

(8) $\square = 421065305 - 207145893 = 213919412$

$$\begin{array}{r} 421065305 \\ - 207145893 \\ \hline 213919412 \end{array}$$

- 3** (1) 876543210
 (2) 876543201
 (3) 102345678
 (4) 102345687
 (5) 587643210
 (6) 601234578

- 4** 6こ (0、1、2、3、4、5)

- 5** (○をつけるもの)

- (1) Ⓐ (2) Ⓐ
 (3) Ⓐ (4) Ⓒ
 (5) Ⓐ

説明

- (1) 2億は3000万より大きい
 (2) 400億は40億より大きい
 (3) 99億9900万は99億より大きい
 (4) 203億5000万は235億より小さい
 (5) 5兆200億は5兆20億より大きい

- 6** (1) 100km
 (2) 10000km
 (3) 1000000km

説明

1km = 1000m、1m = 100cm、1cm = 10mm ですから、1km = 1000000mm です。

- 1** (1) 七百二億二千五百万八百十六
(2) 八百五十兆三十億二十一万
- 2** (1) 9000000000000
(2) 600000080001
- 3** (1) 8億 (2) 5300万
- 4** (1) 9876543210
(2) 9876543201
(3) 1023456789
(4) 1023456798
- 5** ㊸ 9988億
㊹ 9999億
㊺ 1兆7億
- 6** (左からじゅんに) 3、1、2

発行人 高森圭介

発行所 株式会社 キョーイクソフト

東京都東村山市恩多町 1-12-3 〒189-0011 Printed in Japan