

4年算数『大きい数のしくみ①』

億と兆①	番	名前
------	---	----

◇P8を見て、山梨県、北海道、大阪府、東京都人口は、何人かたしかめましょう。下の表にも書いてみましょう。

	千	百	十	一	千	百	十	一	人
	万								
山梨県									人
北海道									人
大阪府									人
東京都									人

問題

日本や世界の人口は何人でしょう。

① 日本：127707259人    ② 世界：7383009000人

めあて

千のくらいよりも大きい数のよみかたや表し方を考えよう。

◆問題の見通し➡千万の位の1つ上の位は、何の位といえよいでしょう。

◆自分の考えを書きましょう。

◆□に入る言葉や数字を書きましょう。

一億の10倍の数を 、十億の10倍の数を 、  
 百億の10倍の数を  といいます。

	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
	億				万							
一億												
十億												
百億												
千億												

◆日本と世界の人口を下の表に書いてみましょう。

	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
	億				万							
日本												
世界												

たしかめ

1 次の数をよみましょう。

	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
	億				万							
インド			1	3	5	4	0	5	2	0	0	0

2 次の数をよみましょう。

- ① アメリカの人口    326767000人
- ② 中国の人口        1415046000人

4年算数『大きい数のしくみ②』

億と兆②		名前	
	番		

問題

下の数は、光が1年間に進むきよりを表しています。  
この数のよみ方を調べましょう。

94600000000000km

めあて

千億の位よりも大きい位の数について調べよう。

◆問題の見通し→千億の位の1つ上の位は、何の位といえよいでしょう。

	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
	億				万							

◆自分の考えを書きましょう。

			千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
			億				万							

◆□に入る言葉を書きましょう。

千億の10倍の数を□といい、

と書きます。

一兆の10倍の数を□、十兆の10倍の数を□、

百兆の10倍の数を□といひます。

	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
	兆				億				万							
一兆																
十兆																
百兆																
千兆																

◆光が1年間に進むきよりを書いてみましょう。

	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
	兆				億				万							
一兆																

たしかめ

3 次の数をよみましょう。

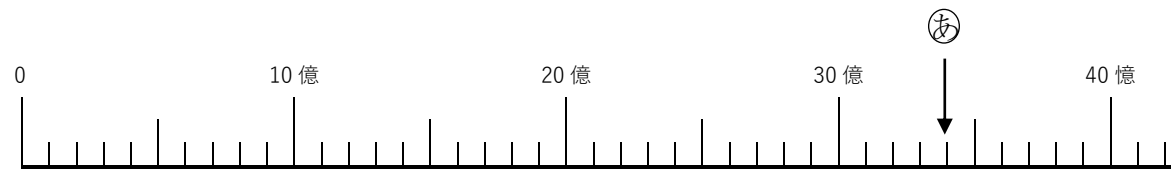
- ① ヒトの細ぼうの数 60000000000000こ
- ② 地球から北極星までのきよほっきよくせいり 4096000000000000km

4年算数『大きい数のしくみ③』

億と兆③	番	名前	
------	---	----	--

問題1

下の数直線の㊸のめもりが表す数はいくつでしょうか。



めあて

数直線をもとに、大きな数のしくみを調べよう。大きな数のたし算やひき算のしかたを考えよう。

◆問題の見通し→一番小さい1めもりの大きさはいくつでしょう。

◆自分の考えを書きましょう。

◆㊸のめもりが表す数について、□に入る数字を書きましょう。

- ①  億
- ② 10億を  こと、1億を  こあわせた数
- ③ 1億を  こあつめた数
- ④ 1000万を  こあつめた数

問題2

35億+24億、35億-24億の計算のしかたを考えましょう。

◆問題の見通し→1億をもとにして考えると、35億+24億は、どのような式で計算できるでしょう。

◆自分の考えを書きましょう。

◆□に入る数字や言葉を書きましょう。

- ① 35億+24億 =  億    ② 35億-24億 =  億
- ② たし算の答えを 、ひき算の答えを  といいます。

たしかめ

4 1兆を20こ、1億を30こあわせた数を書きましょう。

5 ( )の中の数の和と差を求めましょう。

①(126億、72億) 和	
差	
②(230兆、490兆) 和	
差	

4年算数『大きい数のしくみ④』

整数のしくみ	番	名前	
--------	---	----	--

**問題 1**  
 下の表に、123450000 の 10 倍、100 倍、 $\frac{1}{10}$  の数を書いて、数のしくみを調べましよう。

**めあて**  
 整数のしくみを調べよう。

◆問題の見通し  $\rightarrow \frac{1}{10}$  の数は、どんな数字でわった数ですか。

◆自分の考えを書きましよう。

千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
億				万							
			1	2	3	4	5	0	0	0	0

$\frac{1}{10}$  (upward arrow)

10 倍 (downward arrow)

100 倍 (curved arrow)

◆10 倍、100 倍、 $\frac{1}{10}$  にすると、位はどのように変わらしょう。□に入る数字を書きましよう。

①整数を 10 倍すると、位が  けた上がります。

②整数を  $\frac{1}{10}$  にすると、位が  けた下がります。

**問題 2**  
 0 から 9 までの 10 枚の数字カードを使って、次の 10 けたの数をつくりましよう。  
 ①いちばん大きい数                      ②いちばん小さい数

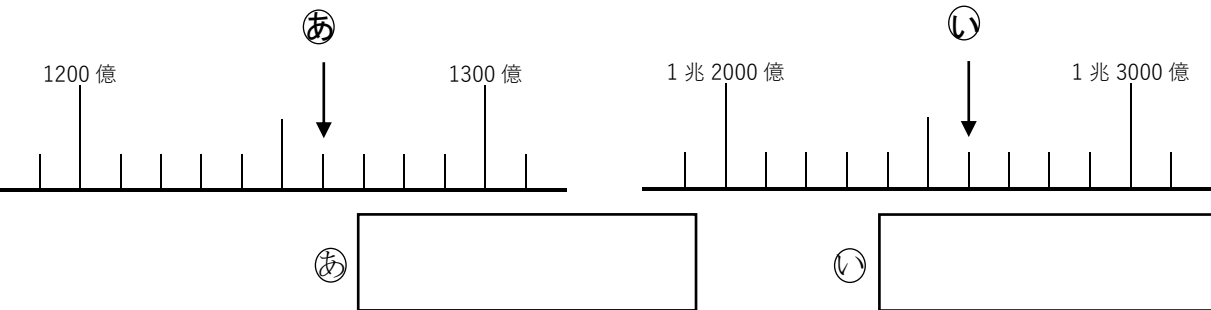
◆自分の考えを書きましよう。

**たしかめ**

6 350億の①10 倍、②100 倍、③ $\frac{1}{10}$  の数を書きましよう。

①       ②       ③

7 下の数直線のあ、いのみもりが表す数はいくでしよう。



8 電たくは 8 けたまでの数を表示できます。電たくの数字のキーをおしてつくれるいちばん大きい数はいくつでしようか。

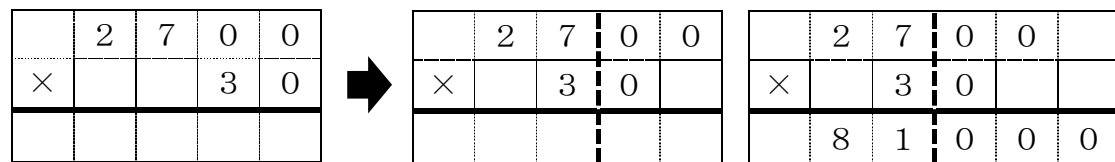


4年算数『大きい数のしくみ⑥』

<h2 style="margin: 0;">大きな数のかけ算②</h2>	番	名前
---------------------------------------	---	----

**問題**

かえでさんは、 $2700 \times 30$  の答えを、次のようにして求めました。  
 どんなくふうをしているのでしょうか。



**めあて**

0がある大きな数のかけ算のしかたを考えよう。

◆問題の見通し➡2700は、100が  こ、30は、10が  こ集まった数。

◆自分の考えを書きましょう。

◆24億×20の計算のしかたを考えましょう。

24億×20=

たしかめ

11 計算をしましょう。

①  $5400 \times 80$


②  $320 \text{ 億} \times 30$

12 計算をしましょう。

①  $6200 \times 40$


②  $3800 \times 520$


③  $93000 \times 600$


④  $17 \text{ 億} \times 50$

⑤  $64 \text{ 億} \times 30$

⑥  $5 \text{ 兆} \times 400$

4年算数『大きい数のしくみ⑦』

ふり返ろう	番	名前	
-------	---	----	--

◎大きな数◎ →P11~14

1 次の数をよみましょう。

	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
	兆				億				万							
①								9	8	7	6	5	4	3	2	1
②				5	0	2	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0

千万の10倍の数は  です。さらに、 倍ごとに、

十億、百億、千億といいます。

千億の10倍の数は  です。さらに、10倍ごとに、

、、 といえます。

◎整数のしくみ◎ →P16

2 543210000 の10倍、 $\frac{1}{10}$ の数を書きましょう。

整数を  倍すると、位が1けた上がります。

543210000 の10倍の数は、 です。

整数を  倍すると、位が1けた下がります。

543210000 の $\frac{1}{10}$ 倍の数は、 です。

学んだことを使おう

Q10年は何秒かな？

◆予想してみましょう。

- ①3000万秒ぐらい                      ②3億秒ぐらい
- ③300億秒ぐらい                      ④3兆秒ぐらい

① かえでさんは下のようにして、まず1年が何秒かを求めようとしています。

教科書のかえでさんの考え方を式に表して、1年が何秒かを説明しましょう。

1分は60秒、

1時間は60分

→  秒

1日は24時間だから

→  秒

1年は…

② 10年は何秒でしょうか。

4年算数『大きい数のしくみ⑧』

たしかめよう	番	名前
--------	---	----

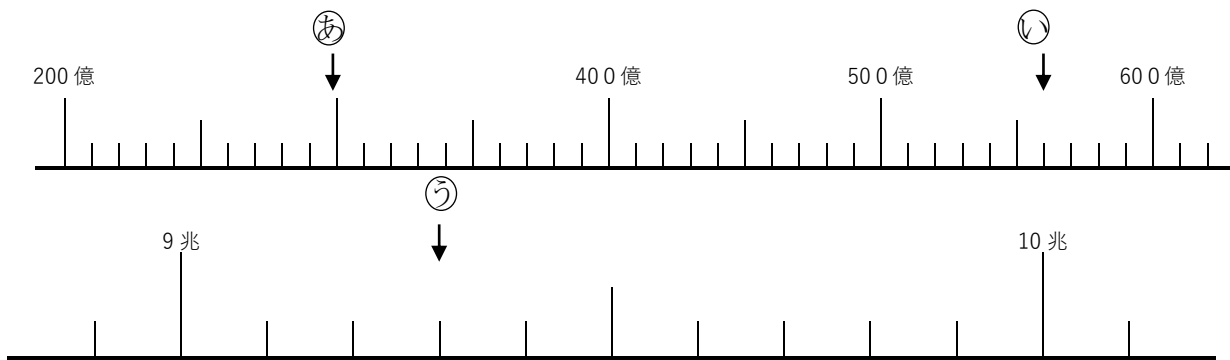
1 次の数を数字で書きましょう。

①七十六兆三千百六十二億

②100億を2こと、1億を5こと、10万を3こあわせた数

③1兆を1200こあつめた数

2 下のあからうのめもりがあらわす数を書きましょう。



3 ( )の中の数の和と差を求めましょう。

①(15億、7億)	和	
	差	
②(573兆、495兆)	和	
	差	

4 計算をしましょう。

①  $264 \times 323$


②  $738 \times 421$


③  $506 \times 362$


④  $483 \times 209$


⑤  $175 \times 601$


⑥  $4600 \times 70$


⑦  $8200 \times 3400$


⑧  $12 \text{億} \times 20$

⑨  $15 \text{兆} \times 400$