

# 4年 算数

画像ノート 1～14

1億より大きい数を調べよう。

<今までの復習>

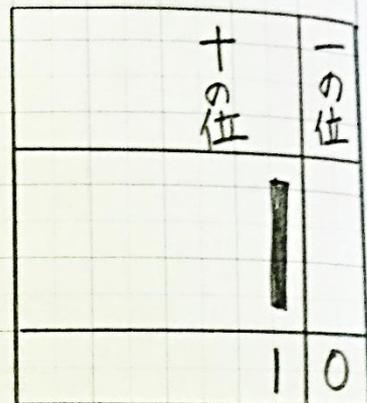
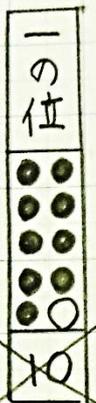
★1 位のマンションに、ぶた子さんがひっこしてきました。  
ぶた子さんは9人家族です。



その後、ぶた子さんの家族が一人ふえました。

そうすると...

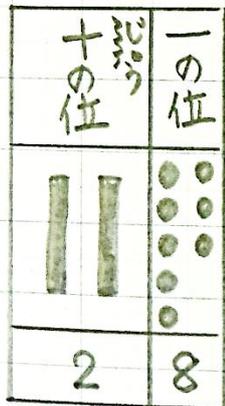
1年生で学習したことを覚えていたかな?



位のマンションは、0~9までしか入れません。

10集まる<sup>左の</sup>とたなり<sup>右の</sup>に新しい位のマンションがたちます。

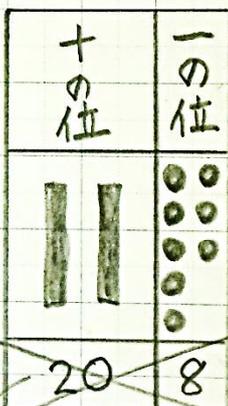
★2 ぶた子さんの家族は、どんどんふえて28人になりました。



書き方  
読み方

に じゅう はち

28は、に、はちと読むのではなく、数字の後ろにマンションの位の読み方をつけて(に)じゅうはち!



に じゅう はち

これは0~9までの数字しか書けない。タイルが2本あるから、28を書きます。

もし... 20と書いたら、タイルが20本あることになる!



書き方

マンションの中にいくつあるかを書きます。

読み方

マンションの中の数字にマンションの位の読み方をつけて読みます。

タイルが

★<sub>3</sub> ぶた子さんの家族がふえて... 3年生までにならった位のミッション

一	千	百	十	一	千	百	十	一
億	万	万	万	万				
1	0	0	0	0	0	0	0	0

↓マークのところから 位の名前を言ってみると。  
一、十、百、千、一万、十万、百万、千万、一億と。

4つずつのかたまりで並んでいる。

かけざんの倍の教

★<sub>4</sub> 10が△個で1000... □が△個で♡

調べ方

千	百	十	一
			1
		0	0
	1	0	0
1	0	0	0

□の数の部分に指をおき。  
♡の数のところまで、まっすぐ下におろす。  
おろしたところから左がわ部分を読む。  
10の100倍が1000 (10×100=1000)

万は最後につけるよ。

★<sub>5</sub> 数を讀んだり書いたりする。

千	百	十	万	千	百	十	一
6	5	8	9	1	0	2	3

空位(0の位)に注意!  
読む時は漢数字、小さい位から4つずつ区切り、大きい位から読む。

千を6個 百を5個 十を8個 一万を9個 千を1個 十を2個 一を3個  
を合わせた数は...  
六千五百八十九 万 千二十三です。

P8~P11 国の前まで

1億より大きい数の読み方を知る。

P.8の4都道府県の人口を読む。(漢数字で書く。☆5を参考に!)

山梨県 八十三(万)八千八百二十三

北海道 五百三十三(万)九千五百三十九

大阪府 ( )

東京都 ( )

P9 ① 日本の人口を読む。(漢数字で書く。☆3☆5を参考に!)

日本 一( )二千七百七十( )七千二百五十九

P10 ② 世界の人口を読む。(☆3を参考に!)

☆4を参考に!

1億				1	0	0	0	0	0	0	0	
10億			1	0	0	0	0	0	0	0	0	
100億		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000億	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	千億位	百億位	十億位	一億位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	一位
			7	3	8	3	0	0	9	0	0	0

10倍  
10倍 100倍  
( )倍  
( )倍

億

万

③ 億も万と同じように、一、十、百、千の4つが繰り返す。

世界 七十三( )八千三百( )九千



P11 ㊦

左から3番目のワ  
右から4番目のワ

100万がワ個  
1000がワ個

※ 位のマシの名  
一・十・百...と  
言ひばう

P.11 ㊦

- ① 四千九百六十七 (億)
- ② 七十七 (億) 八千 (万)
- ③ 二百四十九 (億) 七千 (万)

※ 右から(小さい位から)  
4つずつ区切って読む。

P.12 ㊦

- ① 百一 (兆) 四千五百七十 (億) 九千三百五十七 (万)
- ② 九 (兆) 四千六百 (億)

P12 ㊦

- ① 二十五 (億) / 五千九百二十九 (万) / 五千五百  
25 / 5929 / 5500

※ (兆) (億) (万) を見つけて  
区切りをつけよう。

- ② 10 / 9646 / 0000 / 0000  
兆                      億                      (万)                      千百十

↑ 忘れないように!

※ 読み方は億で終わっているけれど、(万)の部分4けた  
の下、千百十の4けたが0になるよ。

P13 ㊦

- ① 3016 / 0800 / 5000

※ ●がない場所は0を書く。

②

一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
兆	億	億	億	億	万	万	万	万				
3	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0

※ 指定した  
位に数字を  
入れて、残りは  
0を書く。

P.13

① 180億

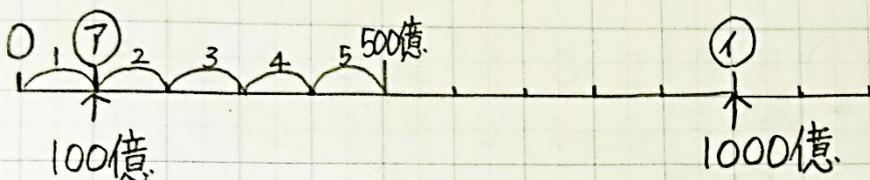
※ 1を180個集めると 180  
それを使って1を1億に変えて考える。

② 10000倍

※ 1-の4ページの下の表を見る。  
1兆のところに指を置いて、1億の  
ところをさわり、数字を読む。

P.13

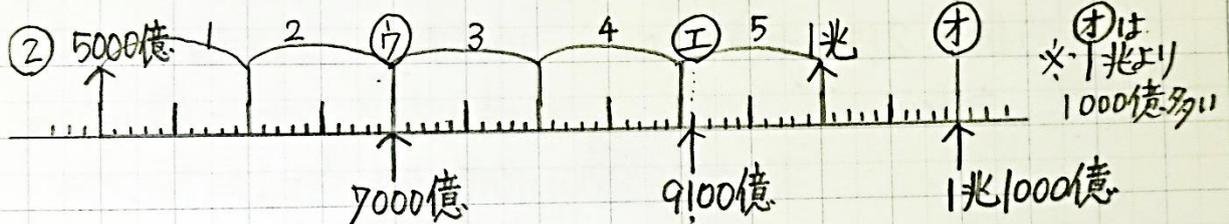
①



※ 0から500億まで目もりがらつ  
500をちでわって100。  
だから1目もり100億。

※ 1目もり100億と分かったので  
100億の10目もり分(10倍)  
 $100億 \times 10 = 1000億$

②



※ まず一番大きい目もりを考える。  
5000億から1兆まで5目もり。  
1兆から5000億を引くと5000億。  
5000億で5目もりだから。  
 $5000 \div 5 = 1000$   
だから大きい目もりは1000億。  
⑦は5000億から2目もりめなので  
6000億、7000億

※  
⑤の目もりのつ前は9000億。  
9000億から1兆までは。  
1兆引く9000億で1000億。  
1000億の中に小さい目もりが10個  
だから小さい目もりつは100億。  
( $1000 \div 10 = 100$ )  
⑧は9000億に100億をたす。

P.13の「ますりんつうしん」を読んでおこう。

P14

整数を10倍した数や  $\frac{1}{10}$  にした数を求める。

10倍は  $\times 10$  (10をかける) ということです。

$\frac{1}{10}$  にするは  $\div 10$  (10でわる) ということです。

P.14 □

25億を10倍.  $\frac{1}{10}$  にする。

10倍 ( $\times 10$ )	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25億	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\frac{1}{10}$ ( $\div 10$ )		2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	
	億	億	億	万	万	万	万					

25億の2は、十億の位。

10倍すると 2は百億のくらい

$\frac{1}{10}$  にすると 2は一億のくらい



10倍したり、 $\frac{1}{10}$  にしたりすると位が  
1つづつけたか変わる。

〈考えてみよう!〉

2500を100倍.  $\frac{1}{100}$  にしてみよう。

1000倍.  $\frac{1}{1000}$  の時は  
どうかな. 自分で考えてみよう。

100倍は...  $10 \times 10 = 100$ だから

$\times 10 \times 10$  です。

$\frac{1}{100}$  にするは...  $\div 10 \div 10$  です。

100倍	2500 $\times 10 \times 10$	2	5	0	0	0	0
	2500	2	5	0	0		
$\frac{1}{100}$	2500 $\div 10 \div 10$			2	5		

10倍で1けた. 次の10倍で  
もう1けた. 7割2けた移動

$\div 10$  で1けた. 次の  $\div 10$  で  
もう1けた. 7割2けた移動



整数を10倍すると位は1けたずつ上がる。(1けた左に動く。)

整数を $\frac{1}{10}$ にすると位は1けたずつ下がる。(1けた右に動く。)

※  $100$ 倍  $1000$ 倍  $\frac{1}{100}$   $\frac{1}{1000}$  というように。  
 0が2こ 0が3こ 0が2こ 0が3こ

10倍、100倍、1000倍... は0の数だけ位が左に動く。

$\frac{1}{10}$   $\frac{1}{100}$   $\frac{1}{1000}$  にすると... は0の数だけ位が右に動く。

P14 △ をやってみよう。

① 80億  $10$ 倍( $\times 10$ ) 800億  $\frac{1}{10}$ ( $\div 10$ ) 8億

※ 10倍は1けたずつ位が上がる。

② 5000億  $10$ 倍( $\times 10$ ) 5兆  $\frac{1}{10}$ ( $\div 10$ ) 500億

$\frac{1}{10}$ は1けたずつ位が下がる。

③ 3兆  $10$ 倍( $\times 10$ ) 30兆  $\frac{1}{10}$ ( $\div 10$ ) 3000億



# 1億より大きい数を調べよう

(10)

## 〈今までの復習2〉

### かけ算

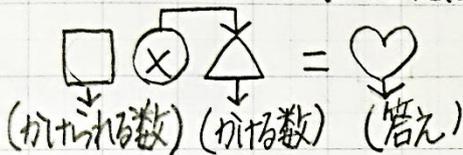
$$2 \times 3 = 6 \quad \text{〇〇} \quad \text{〇〇} \quad \text{〇〇}$$

1つのおさらには2個ずつのっている  
そのおさらが3さら分

$$3 \times 2 = 6 \quad \text{〇〇〇} \quad \text{〇〇〇}$$

1つのおさらには3個ずつのっている  
そのおさらが2さら分

2×3と3×2は答えは同じですが、式の意味はちがいます。



⊗の記号は△さんが持っています。

(+, -, ×, ÷ も後ろにいる数字が持っている。)

⊗を持っているのが△さんなので、かける数と覚えよう。

### ひき算

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 2 \\ \hline 64 \end{array}$$

$$32 \times 2 \Rightarrow (30 + 2) \times 2 = 30 \times 2 + 2 \times 2 \\ = 60 + 4 \\ = 64$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 23 \\ \hline 42 \\ 28 \\ \hline 322 \end{array}$$

$$14 \times 23 \Rightarrow 14 \times (20 + 3) = 14 \times 20 + 14 \times 3 \\ = 280 + 42 \\ = 322$$

$$\begin{array}{r} 260 \\ \times 45 \\ \hline 1300 \\ 1040 \\ \hline 11700 \end{array}$$

$$260 \times 45 \Rightarrow 260 \times (40 + 5) = 260 \times 40 + 260 \times 5 \\ = 10400 + 1300 \\ = 11700$$

$26 \times 10 \times 4 \times 10$   
↑  $26 \times 4 \times 100$

P.16 ~ P.17

(3けた) × (3けた) のひっ算の仕方を理解する。  
 かける数に0が入っている時、末尾に0がある数のかけ算のひっ算の仕方を理解する。

🐼	計算の答え	名前	漢字で書けるように覚えよう!
	かけ算	せき積	(EX $2 \times 3 = 6$ 6が積)
	たし算	わ和	(EX $2 + 3 = 5$ 5が和)
	引き算	さ差	(EX $5 - 2 = 3$ 3が差)
	わり算	わ商 あ判	(EX $5 \div 3 = 1 \dots 2$ 1が商 2があまり)

P.16 ①  $365 \times 148$  をひっ算で計算する。

$$\begin{array}{r}
 365 \\
 \times 148 \\
 \hline
 29520 \\
 146200 \\
 365000 \\
 \hline
 \end{array}$$

- ...  $365 \times 8$
- ...  $365 \times 40 \rightarrow 365 \times 4 \times 10$  0が1つ
- ...  $365 \times 100 \rightarrow 365 \times 1 \times 100$  0が2つ

×10だから  
一の位に0以外の  
答えが入ることはない

×100だから  
一の位、十の位に0以外の  
答えが入ることはない

数が3けたになっても 4けたになっても考え方は同じ

P.17 ② (1)  $796 \times 407$  (2)  $5400 \times 320$  のひき算の仕方を工夫する。

(1)

$$\begin{array}{r}
 796 \\
 \times 407 \\
 \hline
 5572 \quad \dots 796 \times 7 \\
 000 \quad \dots 796 \times 0 = 0 \\
 3184 \quad \dots 796 \times 400 \rightarrow 796 \times 4 \times 100 \\
 \hline
 323972
 \end{array}$$

※  $796 \times 0 = 0$  だから、たてにたし算しても答えは変わらない!

$$\begin{array}{r}
 796 \\
 \times 407 \\
 \hline
 5572 \\
 3184 \\
 \hline
 323972
 \end{array}$$

$\dots 796 \times 0$  のところは書かない。  
 $\dots 796 \times 4$  の 答えを書く位置に注意。  
 0が② = + ① = ③

(2)  $5400 \times 320 \Rightarrow 54 \times 100 \times 32 \times 10 = 54 \times 32 \times 1000$   
 こだけひき算する。

$$\begin{array}{r}
 54 \\
 \times 32 \\
 \hline
 108 \\
 162 \\
 \hline
 1728
 \end{array}$$

$\Rightarrow$  こに  $\times 1000$  をすれば 1728000 が答え

P16  $\triangle$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \quad 295 \\
 \times 317 \\
 \hline
 206^b 5 \\
 295 \\
 8^2 8^1 5 \\
 \hline
 9'3'5'15
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{2} \quad 384 \\
 \times 563 \\
 \hline
 11^2 5^1 2 \\
 23^5 0^2 4 \\
 19^4 2^2 0 \\
 \hline
 2'16'192
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{3} \quad 776 \\
 \times 892 \\
 \hline
 15^1 5^1 2 \\
 69^6 8^5 4 \\
 62^6 0^4 8 \\
 \hline
 69'2^2 192
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{4} \quad 104 \\
 \times 762 \\
 \hline
 208 \\
 62^2 4 \\
 72^2 8 \\
 \hline
 79'248
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{5} \quad 407 \\
 \times 935 \\
 \hline
 203^3 5 \\
 122^2 1 \\
 366^6 3 \\
 \hline
 38'0545
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{6} \quad 950 \\
 \times 413 \\
 \hline
 28^1 50 \\
 950 \\
 38^2 00 \\
 \hline
 39'2'350
 \end{array}$$

$$\left( \begin{array}{r}
 \textcircled{6} \quad 413 \\
 \times 950 \\
 \hline
 206^1 5 \\
 37^1 1^2 7 \\
 \hline
 39'2'350
 \end{array} \right)$$

P. 17 

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \quad 274 \\
 \times 608 \\
 \hline
 21^5 9^3 2 \\
 16^+ 4^2 4 \\
 \hline
 166592
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{2} \quad 208 \\
 \times 305 \\
 \hline
 104^+ 0 \\
 62^2 4 \\
 \hline
 63440
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{3} \quad 4800 \\
 \times \quad 70 \\
 \hline
 33^5 6000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{4} \quad 3500 \\
 \times \quad 80 \\
 \hline
 28^4 0000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{5} \quad 690 \\
 \times 6700 \\
 \hline
 48^6 3 \\
 41^5 4 \\
 \hline
 46^1 23000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{6} \quad 1400 \\
 \times 250 \\
 \hline
 7^2 0 \\
 28 \\
 \hline
 3^1 50000
 \end{array}$$

おん入キル 7 をやろ。