

めあて 整数の数のしくみを考えよう。

【3年生の復習】 思いだそう！

【大切】  
整数を10倍すると、  
位が1けた上がります。  
(オレンジ矢印)

10倍

| 百の位 | 十の位 | 一の位 |
|-----|-----|-----|
| 2   | 2   | 5   |
| 2   | 5   | 0   |

10

「25」を10倍した数は「250」  
「250」を  $\frac{1}{10}$  倍した数は「25」

【大切】  $\frac{1}{10}$  すると、  
整数を  $\frac{1}{10}$  すると、  
位が1けた下がります。  
(青矢印)

【大切】  
 $\frac{1}{10}$  は、10で  
 わった数のことです。

### 【自分でやってみよう】

6

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

| 千 | 百 | 十 | 一 | 千 | 百 | 十 | 一 | 千の位 | 百の位 | 十の位 | 一の位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 億 |   |   |   | 万 |   |   |   |     |     |     |     |
|   |   |   |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5   | 0   | 0   | 0   |
|   |   |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 0   | 0   | 0   | 0   |
|   |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   |
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   |

$\frac{1}{10}$   
 10倍  
 100倍  
 10倍

1

大切なことを、下のオレンジわく内にまとめました。  
声に出して2回読みましょう。

【大切】  
123450000を10倍、100倍、 $\frac{1}{10}$ にしても、今まで習った整数のしくみと同じで、  
整数を10倍すると、位が1けた上がります。  
また、 $\frac{1}{10}$ にすると、位が1けた下がります。

【大切】  
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あらわすことができます。

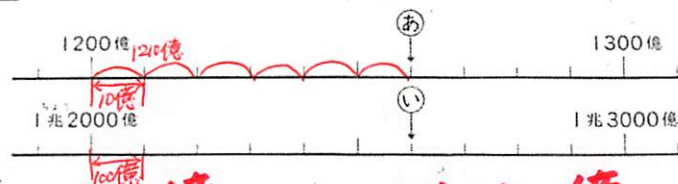
6 350億の10倍、100倍、 $\frac{1}{10}$ の数を書きましょう。

①350億の 10倍の数は、 ( 3500億 )

②350億の 100倍の数は、 ( 3兆5000億 )

③350億の  $\frac{1}{10}$  の数は、 ( 35億 )

7 下の数直線の①、②のめもりが表す数はいくつでしょうか。



あ( <sup>100倍</sup>1260億 )    い( 1兆2600億 )

7

□0から□9までの10まいの数字カードを使って、  
次の10けたの数をつくりましょう。

① いちばん大きい数

② いちばん小さい数

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

ヒント！

35000億は、  
●兆〇〇〇〇！

ヒント！

数直線の問題は、  
「1メモリの大きさ」が  
いくつかを考える！

ヒント！

数の大きさは、  
大きい位が大切！  
この場合は10けた目、  
つまり、十億の位が大切！

参考にしてね！

- 1) 十億の位に
- 2) 「0」は使えない注意!

ヒント！

この場合は同じ数字をくりかえし使ってよい。

**【たしかめ】 整数の表し方**

**8** 右の電たくは8けたまでの数を表示できます。  
この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ょうか。

答え ( 9999999999 )

【学習感想】 わかったこと・気づいたことを書こう。



大きな数(教科書p.18)

4年 組 名前

めあて 3けた×3けたの計算のしかたを考えよう。

問題

遠足のひようで一人285円ずつ集めます。  
127人分集めると、全部で何円になるでしょうか。

① 式をたてましょう。

式  $285 \times 127$ 

② 筆算で計算しましょう。

| 千     | 百 | 十 | 一 |
|-------|---|---|---|
|       | 2 | 8 | 5 |
| ×     |   | 2 | 7 |
| <hr/> |   |   |   |
| 1     | 9 | 9 | 5 |
| 5     | 7 | 0 |   |
| <hr/> |   |   |   |
| 7     | 6 | 9 | 5 |

③ 筆算で計算しましょう。

| 一<br>万 | 千 | 百 | 十 | 一 |
|--------|---|---|---|---|
|        |   | 2 | 8 | 5 |
|        | × | 1 | 2 | 7 |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |
|        |   |   |   |   |

動画をチェック!

かけられる数

かける数

...285×7

...285×20

...285×100

...たす!

$$\begin{array}{r} 328 \\ \times 604 \\ \hline 1312 \\ 000 \\ 1968 \\ \hline 198112 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1968 \\ 198112 \\ \hline 198112 \end{array}$$

④ よって、問題の答えは、

36195円

⑤ かけ算の答えを積(せき)と言います。積を4回練習しましょう。

積 積 積 積 積

◆計算しましょう

| ⑥     |   | 2 | 1 | 7 |
|-------|---|---|---|---|
|       | × | 4 | 3 | 9 |
| <hr/> |   |   |   |   |
|       | 1 | 9 | 5 | 3 |
|       | 6 | 5 | 1 |   |
| <hr/> |   |   |   |   |
| 8     | 6 | 8 |   |   |
| <hr/> |   |   |   |   |
| 9     | 5 | 2 | 6 | 3 |

| ⑦     |   | 7 | 2 | 4 |
|-------|---|---|---|---|
|       | × | 1 | 3 | 3 |
| <hr/> |   |   |   |   |
|       | 2 | 1 | 7 | 2 |
|       | 2 | 1 | 7 | 2 |
| <hr/> |   |   |   |   |
| 7     | 2 | 4 |   |   |
| <hr/> |   |   |   |   |
| 9     | 6 | 2 | 9 | 2 |

| ⑧     |   | 8 | 6 | 9 |
|-------|---|---|---|---|
|       | × | 4 | 7 | 6 |
| <hr/> |   |   |   |   |
|       | 5 | 2 | 1 | 4 |
|       | 6 | 0 | 8 | 3 |
| <hr/> |   |   |   |   |
| 3     | 4 | 7 | 6 |   |
| <hr/> |   |   |   |   |
| 4     | 1 | 3 | 6 | 4 |

⑨ そうまさんと井上さんの計算には、ちがひがあります。  
井上さんはどうして、1626を2けたずらして書いているのか、自分の考えを書きましょう。

そうまさん

|      |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|
| そうまん |   |   | 5 | 4 | 2 |
|      |   | × | 3 | 0 | 7 |
|      |   | 3 | 7 | 9 | 4 |
|      |   | 0 | 0 | 0 |   |
| 1    | 6 | 2 | 6 |   |   |
| 1    | 6 | 6 | 3 | 9 | 4 |

井上さん

|      |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|
| 井上さん |   |   | 5 | 4 | 2 |
|      |   | × | 3 | 0 | 7 |
|      |   | 3 | 7 | 9 | 4 |
| 1    | 6 | 2 | 6 |   |   |
| 1    | 6 | 6 | 3 | 9 | 4 |

動画をチェック!

&lt;例&gt;

307の十の位は「0」で、何をかけても答えは「0」なので計算せず、307の百の位「3」の計算をけた。「3」は300のことなので百の位から答えを書き、2けたずらしている。

◆計算しましょう

|  |   |   |   |   |                    |
|--|---|---|---|---|--------------------|
|  | ⑩ |   | 3 | 2 | 8                  |
|  |   | × | 6 | 0 | 4                  |
|  |   |   | 1 | 3 | 1 <sup>3</sup> 2   |
|  |   |   | 1 | 9 | 6 <sup>4</sup> 8   |
|  |   |   | 1 | 9 | 8 <sup>1</sup> 1 2 |

|   |   |   |                |   |   |
|---|---|---|----------------|---|---|
|   | ⑪ |   | 6              | 0 | 5 |
|   |   | × | 1              | 7 | 9 |
|   |   | 5 | 4              | 4 | 5 |
|   | 4 | 2 | 3 <sup>3</sup> | 5 |   |
|   | 6 | 0 | 5              |   |   |
| 1 | 0 | 8 | 2              | 9 | 5 |

$$\begin{array}{r} 179 \\ \times 605 \\ \hline 8945 \\ 108295 \\ \hline 108295 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 179 \\ \times 605 \\ \hline 8945 \\ 108295 \\ \hline 108295 \end{array}$$

book!

| ⑫     |   | 1 | 6 | 4 |
|-------|---|---|---|---|
|       | × | 3 | 0 | 7 |
| <hr/> |   |   |   |   |
|       | 1 | 6 | 4 | 8 |
|       | 4 | 9 | 2 |   |
| <hr/> |   |   |   |   |
| 5     | 0 | 3 | 4 | 8 |

$$\begin{array}{r} 164 \\ \times 307 \\ \hline 1148 \\ 000 \\ 492 \\ \hline 50348 \end{array}$$

|  |   |       |   |   |   |
|--|---|-------|---|---|---|
|  | ⑬ |       | 4 | 8 | 2 |
|  |   | ×     | 5 | 0 | 6 |
|  |   | <hr/> |   |   |   |
|  |   | 2     | 8 | 9 | 2 |
|  |   | 2     | 4 | 1 | 0 |
|  |   | <hr/> |   |   |   |
|  |   | 2     | 4 | 3 | 8 |
|  |   |       |   | 9 | 2 |
|  |   |       |   |   |   |
|  |   |       |   |   |   |

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 506 \\ \hline 2892 \\ 000 \\ 2410 \\ \hline 243892 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 506 \\ \hline 2892 \\ 000 \\ 2410 \\ \hline 243892 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 506 \\ \hline 2892 \\ 000 \\ 2410 \\ \hline 243892 \end{array}$$

【学習感想】 わかったこと・気づいたことを書こう。



めあて 一の位や十の位に「0」がある計算の工夫を考えよう。

■次の計算の工夫を見て、どんな工夫があるか知りましょう。

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| A | 2 | 7 | 0 | 0 |
| × |   |   | 3 | 0 |
|   | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 1 | 0 | 0 |   |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 0 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| B | 2 | 7 | 0 | 0 |
| × |   |   | 3 | 0 |
|   | 8 | 1 | 0 | 0 |
|   | 8 | 1 | 0 | 0 |

いつも通り、位をそろえて  
かけられる数の  
一の位から順に計算する。

位をそろえず、  
27×3をして、あとから  
0を3つつける。  
(27×100=2700  
3×10=30なので、  
27×3×1000=81000)

0いがいの計算を先にして、あとから0をつけくわえても  
答えは同じになります。

■24億×20の計算の仕方を知り、口に答えを書きましょう。

$$24 \times 20 = 480$$

24億×20は1億をもとにすると、

1億が24×20=480こ分なので、

$$24 \text{ 億} \times 20 = \text{480億}$$

大きい数の計算は、  
1億や1兆をもとにして考えると、  
わかりやすく計算できます。

■①②はBのやり方で、③④は自分のやりやすい方法で計算しましょう。

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ① | 5 | 4 | 0 | 0 |
| × |   | 8 | 0 |   |
|   | 4 | 3 | 2 | 0 |
|   | 4 | 3 | 2 | 0 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ② | 6 | 2 | 0 | 0 |
| × |   | 4 | 0 |   |
|   | 2 | 4 | 8 | 0 |
|   | 2 | 4 | 8 | 0 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ③ | 3 | 8 | 0 | 0 |
| × |   | 5 | 2 | 0 |
|   | 1 | 9 | 6 | 0 |
|   | 1 | 9 | 7 | 6 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ④ | 9 | 3 | 0 | 0 |
| × |   | 6 | 0 | 0 |
|   | 5 | 5 | 8 | 0 |
|   | 5 | 5 | 8 | 0 |

■次の計算をしましょう。あいているところに筆算を書いてもいいです。

$$\text{⑤} 320 \text{ 億} \times 30 = 960 \text{ 億}$$

$$\text{⑥} 17 \text{ 億} \times 50 = 850 \text{ 億}$$

$$\text{⑦} 64 \text{ 億} \times 30 = 1920 \text{ 億}$$

$$\text{⑧} 5 \text{ 兆} \times 400 = 2000 \text{ 兆}$$

【学習感想】わかったことや気づいたことを書きましょう。