ここに示したことは

すぐに使える

即（すなわ）ち、

言えるように

完全に覚えておこう。

大きい数

整数の仕組み、４ケタ毎に

万の部と億の部と兆の部。

10倍すると位が１つ上がる。

10で割ると、位が１つ下がる

割り算

6 ÷2＝3

60÷20＝3

600÷200＝3

6000÷2000＝3

或いは

六十÷二十＝3

六百÷二百＝3

六千÷二千＝3

六万÷二万＝3

筆算の割り算

$7 \div 3$

3	7	

	2	
3	7	
	6	
	1	

234÷5

		4	
5	2	3	4
	2	0	
		3	4

		4	6
5	2	3	4
	2	0	
		3	4
		3	0
			4

		4	6	9
5	2	3	4	7
	2	0		
		3	4	
		3	0	
			4	7
			4	5
				2

		1	5	6
15	2	3	4	9
	1	5		
		8	4	
		7	5	
			9	9
			9	0
				9

商の見当

ここで暗算が必要

四則混合計算

×算＆÷算は

＋算＆－算より

先に計算する。

理由は、

あちこちに記した。

０から３までの数を全て使って数をつくる	
一番小さい数	1023
一番大きい数	3210
2000 に一番近い数	2013
偶数で最大	3210
奇数で最大	3201

０から９までの数を
全て使って
数をつくる

一番小さい数　　1023456789

一番大きい数　　9876543210

200000 に
一番近い数

1987654320

五年生の整数計算

倍数

2、4、6、８のように、

2 を何倍かした整数を

2 の倍数、と言います。

同じように、

3、6、9、12 のように、

3 を何倍かした整数を

3 の倍数、と言います。

偶数・奇数

2,4,6,8 のように、
2 の倍数を
偶数と言う

2 の倍数は

2 で割りきれます。

また、次のように言うこともある。

2 で割りきれる整数を

偶数と言う

1,3,5, 7 のように、
2 の倍数－1 を
奇数と言う。

また、次のように言うこともある。

2 で割りきれない整数を
奇数と言う

割り切れない　とは、
商が整数の範囲でのこと。

奇数と偶数の
足し算、引き算、掛け算の結果が
奇数になるか偶数になるか調べよ。

偶数＋偶数＝偶数
奇数＋奇数＝偶数
偶数＋奇数＝奇数
奇数－奇数＝偶数
偶数－奇数＝奇数

偶数×偶数＝偶数
偶数×奇数＝偶数
奇数×偶数＝偶数
奇数×奇数＝奇数

偶数÷偶数＝定まらない
奇数÷奇数＝定まらない

倍数・約数

次のことは実に重要です。

5の倍数＋5の倍数　は　5の倍数。

9の倍数＋9の倍数　は　9の倍数。

同様に、

ｎの倍数＋ｎの倍数はｎの倍数。

これの根拠は、

同じ形・同じ大きさ・等質の物を数える時に、

出来る感覚にあります。

２の倍数は、
一の位の数が、
０、２、４、６、８の
いずれか。

５の倍数は、

一の位が

０、５のいずれか。

4の倍数は、

下2ケタが

4の倍数

（4で割り切れる）

8の倍数は、

下3ケタが

8の倍数

（8で割り切れる）

９の倍数は
各位の数の和が
９の倍数
（９で割り切れる）

３の倍数は
各位の数の和が
３の倍数
（３で割り切れる）

6の倍数は
２の倍数であり
３の倍数でもある

25 の倍数

25	50	75	100
125	150	175	200

125 の倍数

125	250	375	500
625	750	875	1000

素数

整数を次の３種類に分類する

2、3、5、7、11、13、…………のように整数の掛け算では出来ない整数	素数
4＝2×2 6＝2×3 8＝2×2×2 9＝3×3 …………のように掛け算で出来る整数	合成数
1は	素数でも合成数でもないと約束する。

100 までの **素数** 25 個

2	3	5	7
11	13	17	19
	23		29
31		37	
41	43	47	
	53		59
61		67	
71	73		79
	83		89
		97	

100 までの整数ならば、

2、3、5、7 でわりきれなければ素数

素数とは掛け算でできない数のこと、と考えて、

次の**合成数**を、

素数の積で表しなさい。

4	=	2^2
6	=	2×3
8	=	2^3
9	=	3^2
10	=	2×5

12	=	$2^2 \times 3$
14	=	2×7
15	=	3×5
16	=	2^4
18	=	2×3^2
20	=	$2^2 \times 5$

21	=	3×7
22	=	2×11
24	=	$2^3 \times 3$
25	=	5^2
26	=	2×13
27	=	3^3
28	=	$2^2 \times 7$
30	=	$2 \times 3 \times 5$

32	=	2^5
34	=	2×17
35	=	5×7
36	=	$2^2 \times 3^2$
38	=	2×19
39	=	3×13
40	=	$2^3 \times 5$

42 =	2×3	$\times 7$
44 =	2^2	$\times 11$
45 =	3^2	$\times 5$
46 =	2	$\times 23$
48 =	$2^4 \times 3$	
49 =		7^2
50 =	2	$\times 5^2$

51 =	3	$\times 17$
52 =	2^2	$\times 13$
54 =	2×3^3	
55 =	5	$\times 11$
56 =	2^3	$\times 7$
57 =	3	$\times 19$
58 =	2	$\times 29$
60 =	$2^2 \times 3 \times 5$	

２つの数の公倍数を求めよ。

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
11 の倍数	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110
12 の倍数	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120
13 の倍数	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130
14 の倍数	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140
15 の倍数	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150
16 の倍数	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
17 の倍数	17	34	51	68	85	102	119	136	153	170
18 の倍数	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180
19 の倍数	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190
20 の倍数	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
25 の倍数	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250

２つの数の最小公倍数は、
４つのタイプがある。

①　大きい整数が小さい整数の倍数のとき
大きい整数が２つの整数の最小公倍数

２と４、２と６、３と６、４と 12 など

②　２つの数に、１以外の公約数がないときは
２つの整数の積

２と３、２と５、３と４、３と５など

③　２つの整数に公約数がある時は
大きい整数の倍数の中から
小さい整数の倍数にもなっている整数

４と６　６は４の倍数ではない。6×2＝12 は４の倍数。12 が最小公倍数。
６と８　８は６の倍数ではない。8×2＝16 は６の倍数でない。
8×3＝24 は６の倍数。24 が最小公倍数。

結果は同じことであるが、次の方法も可能。(何故かを考えてみてください。)

④　２つの数の積を最大公約数でわった整数

4 と６の最大公約数は 2.
４と６の最小公倍数は　4×6÷2＝12

6 と８の最大公約数は 2.
６と８の最小公倍数は　6×8÷2＝24　　　　（覚えて言いなさい。）

10等分したうちの1つ分を
10分の1と言い
1割とも言う

10等分したうちの2つ分を
10分の2と言い
2割とも言う

10等分したうちの7つ分を
10分の7と言い
7割とも言う

10等分したうちの10個分を
10分の10と言い
10割とも言う
元の大きさと同じである。

$\boxed{\text{100 等分した内の 1 つ分}}$を
$\boxed{\text{100 分の 1}}$と言い、
$\boxed{\text{1 パーセント}}$とも言い
$\boxed{1\%}$とも表す

勿論、100 分の 1 は、

$\frac{1}{100}$と表す

$\boxed{\text{100 等分した内の 2 つ分}}$を
$\boxed{\text{100 分の 2}}$と言い、
$\boxed{\text{2 パーセント}}$とも言い
$\boxed{2\%}$とも表す

$\boxed{\text{100 等分した内の 7 つ分}}$を
$\boxed{\text{100 分の 7}}$と言い、
$\boxed{\text{7 パーセント}}$とも言い
$\boxed{7\%}$とも表す

100等分した内の100個分を
100分の100と言い、
100パーセントとも言い
100%とも表す。

全部という意味にもなる。
元の大きさと同じである。

300 円の $\boxed{1割}$ は

300 円の $\boxed{10分の1}$ であり、

300 円 $\boxed{\div 10 \ \times 1}$ として求められます。

30 円です

300 円の $\boxed{2割}$ は

300 円の $\boxed{10分の2}$ であり、

300 円 $\boxed{\div 10 \ \times 2}$ として求められます。

60 円です

300 円の $\boxed{7割}$ は

300 円の $\boxed{10分の7}$ であり、

300 円 $\boxed{\div 10 \ \times 7}$ として求められます。

210 円です

300 円の $\boxed{10割}$ は

300 円の $\boxed{10分の10}$ であり、

300 円 $\boxed{\div 10 \ \times 10}$ として求められます。

300 円です

300 円の $\boxed{1\%}$ は

300 円の $\boxed{100\text{ 分の }1}$ であり、

300 円 $\boxed{\div 100\ \ \times 1}$ として求められます。

３円です

300 円の $\boxed{3\%}$ は

300 円の $\boxed{100\text{ 分の }3}$ であり、

300 円 $\boxed{\div 100\ \ \times 3}$ として求められます。

９円です

300 円の $\boxed{7\%}$ は

300 円の $\boxed{100\text{ 分の }7}$ であり、

300 円 $\boxed{\div 100\ \ \times 7}$ として求められます。

21 円です

300 円の $\boxed{100\%}$ は

300 円の $\boxed{100 \text{分の} 100}$ であり、

300 円 $\boxed{\div 100 \ \times 100}$ として求められます。

300 円です