

# 倍数

3    6    9    12    15    18    21…

このような数を「3の倍数」と言います。「3の倍数」とは「 $3 \times 1$ 」「 $3 \times 2$ 」「 $3 \times 3$ 」「 $3 \times 4$ 」「 $3 \times 5$ 」… のように、3に整数をかけた数のことです。

3	3	3	3	3	3	3	
×	×	×	×	×	×	×	
1	2	3	4	5	6	7	…
3	6	9	12	15	18	21…	← 3の倍数

( $3 \times 0 = 0$  なので、0も3の倍数の一つですが、ここでは0は考えません。)

例題1、2の倍数を小さいものから5個書き出してみましょう。

答、2   4   6   8   10

2の倍数は、<sup>ぐうすう</sup>偶数とも言います。

類題1、それぞれ指示された数字の倍数を、小さいものから5個書き出してみましょう。

例、4    4    8    12    16    20

①、7    \_\_\_\_\_

②、12    \_\_\_\_\_

③、37    \_\_\_\_\_

## 公倍数

②	6 :	6	12	<b>18</b>	24	30	<b>36</b>	42…
	9 :		9	<b>18</b>		27	<b>36</b>	45…

最小公倍数は18。公倍数は最小公倍数の倍数だから

答、 18 36 54 72 90

③	14 :	14	28	<b>42</b>	56	70	<b>84</b>	98…
	21 :		21	<b>42</b>		63	<b>84</b>	105…

最小公倍数は42。公倍数は最小公倍数の倍数だから

答、 42 84 126 168 210

例題6、4と6と9の最小公倍数を、倍数を書き出して求めましょう。

4 :	4	8	12	16	20	24	28	32	<b>36</b>
6 :		6	12		18	24		30	<b>36</b>
9 :			9		18		27		<b>36</b>

3つの数字の公倍数の場合は、3つの数字ともに共通する倍数でなければなりません。したがって、答えは36となります。

類題5、それぞれ最小公倍数を、倍数を書き出して求めましょう。

①、2と3と5

答、 \_\_\_\_\_

## 公倍数

割り切った答に、またわり算の筆算のような印を書きます。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18 \quad 24 \quad 28} \\ \hline \text{イ} \overline{) \quad 9 \quad 12 \quad 14} \\ \hline \end{array}$$

同じように、9、12、14を共通して割り切れる数を探し、「イ」の位置にその数字を書きます。しかしここでは、3つに共通して割り切れる数はありませんね。もし3つとも共通して割り切れる数がなくなった時は、2つに共通して割り切れる数を探します。ここでは「2」が12と14を割り切ることができます。「3」もそうですね。「3」なら9と12を割り切ることができます。2でも3でもどちらでもよいのですが、できるだけ少ない数字から考えるクセをつけておきましょう。ここでは「2」でやってみます。「2」を「イ」の位置に書き、それぞれの数字の下に割り切った数を書きます。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18 \quad 24 \quad 28} \\ \hline 2 \overline{) \quad 9 \quad 12 \quad 14} \\ \hline \qquad \qquad \qquad 6 \quad 7 \end{array}$$

割り切ることができない数（ここでは9）は、そのまま下に書き下ろします。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18 \quad 24 \quad 28} \\ \hline 2 \overline{) \quad 9 \quad 12 \quad 14} \\ \hline \quad \downarrow \\ \quad 9 \quad 6 \quad 7 \end{array}$$

## 公倍数の利用

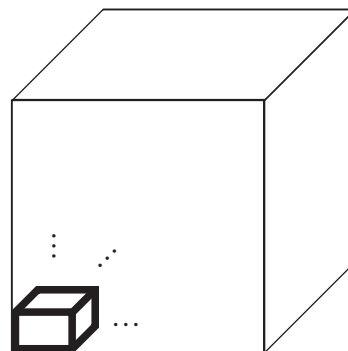
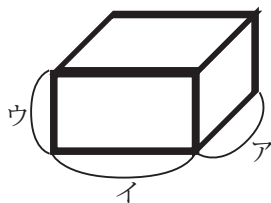
②、たて12cm よこ18cm

答、\_\_\_\_\_

③、たて28cm よこ35cm

答、\_\_\_\_\_

類題9、たてアcm、よこイcm、高さウcmの直方体のつみ木がたくさんあります。これらを同じ向きにすきまなくならべて、立方体を作ります。立方体をできるだけ小さいものにするには、直方体のつみ木を何個ならべることになりますか。ア、イ、ウの長さがそれぞれ下の場合を答えなさい。



①、ア=8 イ=10 ウ=6

答、\_\_\_\_\_