

たじみん昼話 126

簡単だと思っている算数、説明できる？ 解答編 その1

1 1 5 の解説

①0は何をかけても0になるというルールがある。

6を0で割ったときの答えを☆(高校だとXという文字で表示)だとすると、この問題は、 $6 \div 0 = ☆$ と表せる。これをかけ算に変換すると、 $6 = ☆ \times 0$ ということになる。

最初に、0は何をかけても0になるとしたので、これは、答えが求められない、または存在しない数が答えとなるのだ。

②次に0を0で割る場合の答えを、◇とすると、①と同様に、 $0 \div 0 = ◇$ になるので、 $0 = 0 \times ◇$ となる。この◇は、いずれの数でも成り立つ。しかし、1つに定まらないので、解答は不定となる。

ちなみに、アップルスマートフォンのSiriにこの答えを尋ねると、「0個のクッキーがあって、それを友達0人で割るとします。クッキーは1人当たり何個になるのでしょうか。ほら無意味でしょう。結局クッキーモンスターに全部食べられてしまうんですよ。」と答えて、画面にも「不定」と表示した。

③直角は 90° という角度の大きさを表す。垂直は、「2本の直線が交わって作る角が直角である」という交わりの状態を示している。

④三角形の内角の和が 180° になるのは、三角形の3つの隅っこをちぎって、くっつけてみると、直線の角度になる。また、図のように、一つの角から、この角に対応する辺に平行な平行線を引いて、残りの2つの角度を錯角や対頂角や同位角としてくっつけると直線の角度である 180° になるのだ。

⑤体積とは、立体の大きさの事だ。それに対して容積とは、入れ物の中に満タンに入る液体(例えば水)の体積のことだ。だから、水筒を用意した時、この中に入る水の量が容積で水筒の厚みが体積ということになるのだ。