

4つの4で「1から10」 を作ろう！

このスライドは、（ ）を
使った計算ができる人が対象
です。

4 4 4 4 = 10
できますか？

福岡県教育センター 2020



はじめに...

このスライドを見てくれて、ありがとうございます。
緑色のシャツ、茶色のズボンのおじさんシリーズです。

さっそくですが、下の問題の□の中に、 $+$ $-$ \times \div
のどれかを入れて、式を完成させて下さい！

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 0$$

これは、簡単にできますね。 $4 + 4 - 4 - 4$ ですね。
ちなみに、2番目の□だけに「 $-$ 」を入れて、 $4 4 - 4 4 = 0$ としても
いいです。(□に何も入れない、もいいです。)

では、これは...

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 1$$

どうですか？　できそうですか？



どうですか？ 同じように、
1から10もできます！

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 1$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 2$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 3$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 4$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 5$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 6$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 7$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 8$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 9$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 10$$

この中には、

() **かっこ**

を使わなければならないときもあります。



かっこつける！

こともある！！



まずは、やってみましょう！
見にくいので□は取ります。

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 1$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 2$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 3$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 4$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 5$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 6$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 7$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 8$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 9$$

$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 \quad = 10$$



できましたか？

けっこうむずかしいけど、なんとかできた！？

「だったら、次は、何をしたくなりますか？」

きっと

「4じゃなくて、1, 2, 3とかでもできる？」

「4を4こ使って1をつくる式はいくつある？」

「4を4つ使うのと、4を5つ使うのでは、
どっちが簡単だろう...」

...いろいろな問題が作れますね。

「自分で問題を見つける」

とてもいいことです。

では、「1を4つで1から10」を
やってみましょう！



4つの「1」で、1から10、できる？

4のようには、かんたんではない！

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 1$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 2$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 3$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 4$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 5$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 6$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 7$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 8$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 9$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad = 10$$



() かっこ

を使っても、
なかなかできない...

かっこつけても...

できない...



4つの「1」で、1から10、できません...

実は、数によって、できないものもあります。

「でも、『.』小数点を使えば、つまり、
『1』のときは、『0. 1』も使ってもいい。」

というルールにしたら、

1から9のどの数でも、4回使えば1から10が
できます！

やってみますか？

自主学习としては、とても
おもしろいテーマだと思います。



では、自分でノートにやってみましょう！



いろいろな数でやっていると、**きまりが見えてきます**。
例えば、「4つの同じ数で1を作る方法」
これは、他の数になっても同じ方法でできます。
このように、いくつかの数は、どんな数を4つ
使っても、おなじきまりでできます。

例

$$(4 + 4) \div (4 + 4) = 1$$

これは、「同じ数で割ると1になる」
という「わり算のきまり」を使っ
ています。

いろいろなきまりを使えば、1つ1つ別々に考えなくてもよくなります。



「4ではない他の数でもできるか」
について、いろいろ考えてきました。
他にも、**自分なりの「だったら...」**をもとに、
自分で問題を作り、自分でどうやって問題を解くか、
説明しましょう。

もらったプリントが終わって、

「他に、何をしようかな？」

と思ったら、

「この問題はもうできる。

だったら...」

というように、プリントの問題を自分で
発展させるといいですね。



おわりに...

最後まで見てくれて、ありがとう！

「だったら...」と自分で問題をみつけること

「きまりはないかな？」と考えること

これは、算数じゃなくても大事な考え方です。

もっといろいろやりたい！

そんな人は、この人が登場するスライドを
見つけて下さい。

では、またお会いしましょう。

