

# 「おもしろ暗算 (あんざん)」で おうちの人をびっくりさせたい 小学生へ

**「476 + 542 + 863 + 457 + 136」**

...これが暗算でできるようになる!

こう見えて、  
3けたの数、5つを  
ぱっと暗算できます!



# 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。

さっそくですが、下の5つの数を、見ただけでぱっと答えが出せたら、びっくりしませんか？

4 7 6      5 4 2      8 6 3      4 5 7      1 3 6

最初の3つの数は、おうちの人に言ってもらい、  
残りの2つは、あなたがてきとうに（?!）、  
かきます。

どうですか？ やってみたいでしょう！



当然、5つとも自分以外のだれかに言ってもらって、それをぱっと見ただけで答えることはできません…。自分がかく4番目、5番目の2つの数に「ひみつ」があります。

もう一度、さっきの数を見てみましょう。

4 7 6    5 4 2    8 6 3    4 5 7    1 3 6

ちなみに答えは、2 4 7 4

まずは、自分でこの5つの数と答えに  
どんなひみつがあるか考えてみましょう！



$$\underline{476 + 542 + 863 + 457 + 136 = 2474}$$

○はじめの3つは、3けたならどんな数でもいい。残りの2つにひみつが...  
○はじめの数と、答えを見比べてみよう！

もう一つ、ちがう数でやってみます。参考にしてください。

$$\underline{854 + 122 + 957 + 877 + 42 = 2474}$$

<自分の考え>

では、いっしょに考えましょう。

とちゅうで、「あっ！」とひらめいたら、説明を読むのを止めて、自分で続きを考えましょう。

$$\text{式A} \quad \underline{476 + 542 + 863 + 457 + 136 = 2474}$$

$$\text{式B} \quad \underline{854 + 122 + 957 + 877 + 42 = 2852}$$

- ①まず、それぞれの式のはじめの数と、答えの数を比べましょう。  
何か気が付きませんか？

4 7 6

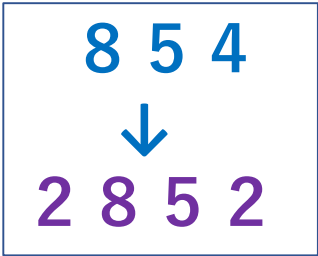
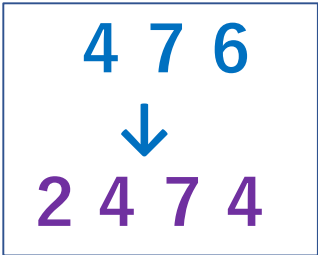


2 4 7 4

8 5 4



2 8 5 2



式のはじめの数と、答えの数の関係は、  
「答えの数は、はじめの数に2000をたして、2を引いた数になっている。」  
ですね。

式A    4 7 6 + 2 0 0 0 - 2 = 2 4 7 4

式B    8 5 4 + 2 0 0 0 - 2 = 2 8 5 2

では、2番目の数と、4番目の数（自分がかく最初の数）  
の関係は、どうなってますか？

式A	4 7 6 +	5 4 2	+ 8 6 3 +	4 5 7	+ 1 3 6
式B	8 5 4 +	1 2 2	+ 9 5 7 +	8 7 7	+ 4 2

$$\begin{array}{r}
 524 \\
 + 457 \\
 \hline
 999
 \end{array}$$

式の2番目の数と、4番目の数の関係は、  
 式A 476 + **542** + 863 + **457** + 136

$$\underline{524 + 457 = 999}$$

$$\begin{array}{r}
 122 \\
 + 877 \\
 \hline
 999
 \end{array}$$

式B 854 + **122** + 957 + **877** + 42

$$\underline{122 + 877 = 999}$$

となっています。

同じように、3番目の数と5番目の数をたしてみてください。

式A 476 + 542 + **863** + 457 + **136**

式B 854 + 122 + **957** + 877 + **42**

+

---

+

---

$$\begin{array}{r} 863 \\ + 136 \\ \hline 999 \end{array}$$

この関係も、さきほどと同じように、  
式A  $476 + 542 + 863 + 457 + 136$

$$\underline{863 + 136 = 999}$$

$$\begin{array}{r} 957 \\ + 42 \\ \hline 999 \end{array}$$

式B  $854 + 122 + 957 + 877 + 42$

$$\underline{957 + 42 = 999}$$

となり、ここも、999になります。

このように、自分がかく2つの数を、「999」ができるようにすると、

$$476 + 542 + 863 + 457 + 136$$

$$= 476 + 999 + 999$$

$$= 476 + (1000 - 1) + (1000 - 1)$$

$$= 476 + 2000 - 2 \quad \text{となります。}$$



整理します！

$$\begin{aligned} & 476 + 542 + 863 + 457 + 136 \\ &= 476 + 999 + 999 \\ &= 476 + (1000 - 1) + (1000 - 1) \\ &= 476 + 2000 - 2 \end{aligned}$$

このように、999を使って、自分がかく2つの数を考えると、5つの数を簡単にたすことができます。

では、999を簡単につくるにはどうしたらいいか？

$$\begin{array}{r} 524 \\ + \quad \bigcirc \triangle \square \\ \hline 999 \end{array}$$

**簡単です！**

$5 + \bigcirc = 9$     合わせて9になる数を  
ぱっと思い出せばいいのです。

$$2 + \triangle = 9 \quad \triangle = 7$$

$$4 + \square = 9 \quad \square = 5$$

だから、524に対して、475！

では、練習してみましよう！

自分で、3つ、てきとうに、3けたの数をかきましよう！

次に、自分がかく2つの数D、Eを、 $B + D = 999$ 、 $C + E = 999$  となるようにかきましよう！

では、答えはどうなりますか？

そうです。Aの数に2000をたして（千の位に2をかいて）、Aの数の一の位から2を引いた数になります！

※計算機で確かめてみましよう。

はじめに... をもう一度見てみましょう！

さっそくですが、下の5つの数を、見ただけでぱっと答えが出せたら、びっくりしませんか？

4 7 6    5 4 2    8 6 3    4 5 7    1 3 6

最初の3つの数は、おうちの人に言ってもらい、残りの2つは、あなたがてきとうに（?!）、かきます。

どうですか？    できそうですか？



はじめは、意味が分からなかったと思いますが、今は、「なるほど！」と思えるでしょう！

この問題を、ある学級でしたときに、

「先生、これ、2けたの数や、4けたの数でもできますよね。」

と言った子がいました。当然、できます！

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

答えは、2 3 2 5 4 になりますね。

「相手に4つ言ってもらい、自分で3つかく、でもできますよね。」

これもできますね。



ほかの問題にも言えることですが、ある問題ができたとき、「**だったら、こんな問題もできる！**」と考えることは、とてもいい考え方です。与えられた問題を解くことは、「AI（人工知能）」には簡単にできます。

でも、「**自分で新しい問題を見つける！**」

これは、人間の方が得意です。

家でも学校でも、何か問題が解けたときは、数や形を変えて、

「**だったら、こんな問題はできないかな？**」

と考えてみて下さい！



おわりに

このスライドを最後まで見てくれてありがとう。

おうちの人をびっくりさせることができましたか？  
学校が始まったら、友だちをびっくりさせて下さい。

## 『学校に行けない今だからこそできること』

そんなことが、実はたくさんあります。

また、このみどりのシャツ、茶色のズボンの  
おじさん（実は先生）のスライドで  
お会いしましょう！

