

計算のくふう 1

よくわかる解説

計算する順番は次のルールで決まっています。

① 前から順に計算する

② \times , \div は $+$, $-$ より先に計算する

③ ()の中は、真っ先に計算する

だけど、この順番を変更していいこともある！

$1+2+3$ は、 $3+2+1$ でも $2+3+1$ でも答えは同じ。ということは、

□ たし算だけの式は、どこからたしてもかまわない！たしやすいところからたせばいいのだ。

$83+78+17$ だったら、 $83+17$ を先にやって、その答えに 78 をたしてやろう。

➤ $83+78+17$ $83+ア$ $+78=イ$ $+78=ウ$

□ たしやすい数を組み合わせていってもいい。

$29+67+21+33$ だったら、 29 と 21 、 67 と 33 を先に組み合わせてたしておく。

➤ $29+67+21+33$ $(29+平$ $)+(67+オ$ $)=50+カ$ $=キ$

☞ つまり、楽ができるように計算しよう、ということだ。一の位の数に注目しよう。

大切！ たし算だけの式は「入れかえ可能」

さっそくだけど、次の計算問題をやってみよう。(解答と求め方は一番下)

問題 1 $37+89+63$

問題 2 $286+345+114$

問題 3 $47+71+29+62+53+38$

問題 4 $365+888+112+635$

計算のくふう 2

よくわかる解説

計算する順番は次のルールで決まっています。

① 前から順に計算する

② \times , \div は $+$, $-$ より先に計算する

③ ()の中は、真っ先に計算する

だけど、この順番を変更していいこともある！

$1 \times 2 \times 3$ は、 $3 \times 2 \times 1$ でも $2 \times 3 \times 1$ でも答えは同じ。ということは、

□ かけ算だけの式は、どこからかけてもかまわない！ かけやすいところからかければいいのだ。

$5 \times 13 \times 2$ だったら、 5×2 を先にやって、その答えに13をかけてやろう。

➤ $7 \times 24 \times 5$ $24 \times \text{ア}$ $\times 7 = \text{イ}$ $\times 7 = \text{ウ}$ ← 暗算でもいけそう

□ $2 \times 5 = 10$, $25 \times 4 = 100$, $125 \times 8 = 1000$ とかは思いっきり利用したまえ。

$19 \times 4 \times 25$ だったら、 4×25 を先に計算しておく。 $4 \times 25 = 100$ なので、 $19 \times 100 = 1900$ だ。暗算でいける！

➤ $125 \times 23 \times 8$ $125 \times \text{エ}$ $\times 23 = \text{オ}$ $\times 23 = \text{カ}$

☞ つまり、楽ができるように計算しよう、ということだ。先にかけて「楽できそう」なものを探せ！

大切！ かけ算だけの式は「入れかえ可能」

さっそくだけど、次の計算問題をやってみよう。(解答と求め方は一番下)

問題1 $5 \times 87 \times 2$

問題2 $4 \times 567 \times 25$

問題3 $125 \times 63 \times 8$

問題4 $125 \times 111 \times 25 \times 4 \times 8$

計算のくふう 3

よくわかる解説

計算する順番は次のルールで決まっています。

① 前から順に計算する

② \times , \div は $+$, $-$ より先に計算する

③ ()の中は、真っ先に計算する

だけど、この順番を変更していいこともある！

$100-20-30$ は、 $100-30-20$ でも答えは同じ。ということは、

□ ひき算の式は、どの順番で引いてもかまわない！引きやすいところから引けばいいのだ。

$136-78-36$ だったら、 $136-36$ を先にやって、その答えから 78 を引くといい。

➤ $253-188-53$ 253 -ア -188 =イ -188 =ウ ← これでどうだ？

□ 引く数は、まとめてから引いてもいい。

$250-137-52-11$ だったら、引く 3 つの数をまとめる。 $137+52+11=200$ なので、 $250-200=50$ 。楽勝だ！

☞ 式は () を使って、 $250-(137+52+11)$ のように書けばいいのだ。

➤ $387-43-152-105$ $387-($ 平 $+152+$ オ $)=387-$ カ $=$ キ

☞ とにかく、楽ができるように計算しよう、ということだ。引く数をまとめて「楽しよう」！

大切！ 引く順番は変えてもいいし、まとめて引いてもいい

さっそくだけど、次の計算問題をやってみよう。(解答と求め方は一番下)

問題 1 $93-56-23$

問題 2 $365-184-165$

問題 3 $100-12-35-33$

問題 4 $320-73-45-81-61$

計算のくふう 4

よくわかる解説

計算する順番は次のルールで決まっています。

① 前から順に計算する

② \times , \div は $+$, $-$ より先に計算する

③ ()の中は、真っ先に計算する

今回は、()を使う新たなルール登場！

18×7 も 18×3 も「18をかける」というところが同じだ。だからこれをまとめてしまえ！

□ 同じ数をかけてたす計算は、ひとつのかけ算にまとめていい！

$18 \times 7 + 18 \times 3$ はかけられる数の7と3を先にたしてから、1回だけ18をかけるといい。

☞ ()を使って式にすると、 $18 \times 7 + 18 \times 3 = 18 \times (7 + 3) = 18 \times 10$ となる。楽ちんだ。

➤ $12 \times 27 + 88 \times 27$ $(12 + \text{ア } \square) \times 27 = \text{イ } \square \times 27 = \text{ウ } \square$ ← これでどうだ？

□ 同じ数をかけて引く計算も、ひとつのかけ算にまとめられる！

$49 \times 33 - 49 \times 23$ だったら、先にかける数の33と23の引き算。あとで49をかける！楽勝だ！

☞ 式は()を使って、 $49 \times (33 - 23)$ のように書けばいいのだ。

➤ $173 \times 345 - 73 \times 345$ $(\text{エ } \square - \text{オ } \square) \times 345 = \text{カ } \square \times 345 = \text{キ } \square$

☞ とにかく、楽ができるように計算しよう、ということだ。かける数をまとめて「楽しよう」！

大切！ 同じ数をかけるたし算、引き算はまとめてしまえ！

さっそくだけど、次の計算問題をやってみよう。(解答と求め方は一番下)

問題1 $15 \times 23 + 85 \times 23$

問題2 $76 \times 43 - 26 \times 43$

問題3 $99 \times 54 + 99 \times 46$

問題4 $17 \times 23 + 17 \times 46 - 17 \times 19$

計算のくふう5

よくわかる解説

計算する順番は次のルールで決まっています。

① 前から順に計算する ② \times , \div は $+$, $-$ より先に計算する ③ ()の中は、真っ先に計算する

()を使うルール第2弾、登場！

25×104 や 12×98 は計算がめんどう。これを楽ちんに計算する方法は？

□ かける数やかけられる数は、ばらしてしまえ！

104 は 100 と 4 に分けられますね。そこで、 25×104 を、 25×100 と 25×4 にしてしまおう。

☞ ()を使って式にすると、 $25 \times 104 = 25 \times (100 + 4) = 25 \times 100 + 25 \times 4 = 2500 + 100$ となる。楽ちんだ。

➤ 35×102 $35 \times (100 + \text{ア}) = 35 \times 100 + \text{イ} \times 2 = 3500 + \text{ウ} = \text{エ}$

□ かける数やかけられる数を「ちよどの数」になおしてみる

12×98 だったら、 98 を $100 - 2$ にしてしまう。で、別々に 12 をかけて、引き算！楽勝だ！

☞ 式は () を使って、 $12 \times (100 - 2) = 12 \times 100 - 12 \times 2$ のように書けばいいのだ。

➤ 45×96 $45 \times (100 - \text{オ}) = 45 \times 100 - 45 \times \text{カ} = 4500 - \text{キ} = \text{ク}$

☞ とにかく、楽ができるように計算しよう、ということだ。数をばらして「楽しよう」！

大切！ 数をばらしたり、くっつけたりしてかけ算を2つ作ろう！

さっそくだけど、次の計算問題をやってみよう。(解答と求め方は一番下)

問題1 75×104

問題2 24×95

問題3 25×1008

問題4 125×992

計算のくふう 6

よくわかる解説

計算する順番は次のルールで決まっています。

- ① 前から順に計算する ② \times, \div は $+$ 、 $-$ より先に計算する ③ ()の中は、真っ先に計算する

わり算の「魔法」を2つ連続で紹介するぞ！まずは第1弾！！

$80 \div 6 + 16 \div 6$ や $86 \div 7 - 23 \div 7$ って、割り切れない計算になるって？？ それが、そうじゃないのだ。

□ 同じ数でわるわり算は、まとめてやる！（たし算編）

$80 \div 6 + 16 \div 6$ は割り切れないとあきらめるのは早すぎる。2つの数をまとめて6で割るのだ。

☞ ()を使って式にすると、 $80 \div 6 + 16 \div 6 = (80 + 16) \div 6 = 96 \div 6 = 16$ となる。どやっ。

➤ $22 \div 9 + 32 \div 9$ $(22 + \text{ア } \square) \div \text{イ } \square = \text{ウ } \square \div \text{エ } \square = \text{オ } \square$

□ 同じ数でわるわり算は、まとめてやる！（ひき算編）

$86 \div 7 - 23 \div 7$ も、割り切れないとあきらめるのは早いのだ。2つの数をまず引いてから、7で割るといい。

☞ ()を使って式にすると、 $86 \div 7 - 23 \div 7 = (86 - 23) \div 7 = 63 \div 7 = 9$ となる。これでイケる！

➤ $888 \div 11 - 822 \div 11$ $(888 - \text{カ } \square) \div \text{キ } \square = \text{ク } \square \div \text{ケ } \square = \text{コ } \square$

☞ とにかく、楽ができるように計算しよう、ということだ。まとめてからわり算して「楽しよう」！

大切！ 同じ数でわるときは、先にたし算、引き算をすませなさい！

さっそくだけど、次の計算問題をやってみよう。(解答と求め方は一番下)

問題1 $45 \div 23 + 24 \div 23$

問題2 $108 \div 15 - 18 \div 15$

問題3 $11 \div 6 + 22 \div 6 + 33 \div 6$

問題4 $44 \div 13 + 58 \div 13 - 11 \div 13$

計算のくふう7

よくわかる解説

計算する順番は次のルールで決まっています。

① 前から順に計算する ② \times, \div は $+, -$ より先に計算する ③ ()の中は、真っ先に計算する

なのですが、今回は「前から順に」のルールを破ってみる。わり算の「魔法」の第2弾！！

$23 \div 7 \times 35$ って、左からやっていくといきなり割り切れない計算になる。でも、かんたんに割り切れるのだ。

□ わり算は「後回し」でやってみる

$23 \div 7 \times 35$ は、7でわるのを後回しにしてみよう。先に 23×35 をやってから7で割るといい。

☞ 式にすると、 $23 \div 7 \times 35 = 23 \times 35 \div 7 = 805 \div 7 = 115$ となる。どやっ。

➤ $45 \div 3 \times 6$ $45 \times 6 \div \text{ア}$ $= \text{イ}$ $\div \text{ウ}$ $= \text{エ}$

□ わり算は、まとめて後回しで！

$55 \div 6 \times 12 \div 11$ も、わるのは後回しだ。

☞ 式にすると、 $55 \div 6 \times 12 \div 11 = 55 \times 12 \div 6 \div 11 = 660 \div 6 \div 11 = 110 \div 11 = 10$ これでイケる！

➤ $27 \div 11 \div 9 \times 33$ $27 \times 33 \div \text{オ}$ $\div 9 = \text{カ}$ $\div 11 \div 9 = \text{キ}$ $\div 9 = \text{ク}$

☞ とにかく、楽ができるように計算しよう、ということだ。わり算は後回しで「楽しよう」！

大切！ かけ算とわり算の混ざった式では、わり算は後回しで！

さっそくだけど、次の計算問題をやってみよう。(解答と求め方は一番下)

問題1 $15 \div 7 \times 28$

問題2 $36 \div 15 \times 5$

問題3 $21 \div 6 \times 30 \div 35$

問題4 $51 \div 12 \div 3 \times 24$

計算のくふう 8

よくわかる解説

今回は「たしすぎた」ときと、「引きすぎた」ときのお話です。

365+99 って、フツーにやれば少しめんどうだぜ。これを暗算でやってやろうじゃないか。

□ 「たしすぎる」たし算にする

365+99 は、わざと 100 をたす。100 は 99 より 1 大きいから、1 たしすぎ。なので、あとで 1 を引けばいい。

☞ 式にすると、 $365+100-1=465-1=464$ となる。どやっ。

➤ $727+994$ $727+1000-ア$ $=イ$ $-ウ$ $=エ$

□ 「ひきすぎる」ひき算にする

365-99 は、わざと 100 をひく。100 は 99 より 1 大きいから、1 ひきすぎ。なので、あとで 1 をたせばいい。

☞ 式にすると、 $365-100+1=265+1=266$ となる。

➤ $2346-998$ $2346-1000+オ$ $=カ$ $+キ$ $=ク$

☞ ひっ算でもすぐにできる、とは思うけど、楽ができるように計算しよう、ということだ。

大切！ 100 とか 1000 とかを「わざと」たしたり引いたりする。

☞ あといくつで 10 や 100 や 1000 になるか、には敏感になってほしいね。

さっそくだけど、次の計算問題をやってみよう。(解答と求め方は一番下)

問題 1 $778+994$

問題 2 $463-97$

問題 3 $23584+9990$

問題 4 $59431-19980$

問題解答

計算のくふう 1

問題 1 $37+63+89=100+89=\underline{189}$

問題 2 $286+114+345=400+345=\underline{745}$

問題 3 $(47+53)+(71+29)+(62+38)=100+100+100=\underline{300}$

問題 4 $(365+635)+(888+112)=1000+1000=\underline{2000}$

計算のくふう 2

問題 1 $87\times 10=\underline{870}$

問題 2 $567\times 100=\underline{56700}$

問題 3 $63\times 1000=\underline{63000}$

問題 4 $111\times 1000\times 100=\underline{11100000}$

計算のくふう 3

問題 1 $93-23-56=70-56=\underline{14}$

問題 2 $365-165-184=200-184=\underline{16}$

問題 3 $100-(12+35+33)=100-80=\underline{20}$

問題 4 $320-(73+45+81+61)=320-260=\underline{60}$

計算のくふう 4

問題 1 $(15+85)\times 23=100\times 23=\underline{2300}$

問題 2 $(76-26)\times 43=50\times 43=\underline{2150}$

問題 3 $99\times (54+46)=99\times 100=\underline{9900}$

問題 4 $17\times (23+46-19)=17\times 50=\underline{850}$

計算のくふう 5

問題 1 $75\times (100+4)=7500+300=\underline{7800}$

問題 2 $24\times (100-5)=2400-120=\underline{2280}$

問題 3 $25\times (1000+8)=25000+200=\underline{25200}$

問題 4 $125\times (1000-8)=125000-1000=\underline{124000}$

計算のくふう 6

問題 1 $(45+24)\div 23=69\div 23=\underline{3}$

問題 2 $(108-18)\div 15=90\div 15=\underline{6}$

問題 3 $(11+22+33)\div 6=66\div 6=\underline{11}$

問題 4 $(44+58-11)\div 13=91\div 13=\underline{7}$

計算のくふう 7

問題 1 $15\times 28\div 7=420\div 7=\underline{60}$

問題 2 $36\times 5\div 15=180\div 15=\underline{12}$

問題 3 $21\times 30\div 6\div 35=630\div 6\div 35=105\div 35=\underline{3}$

問題 4 $51\times 24\div 12\div 3=1224\div 12\div 3=102\div 3=\underline{34}$

計算のくふう 8

問題 1 $778+1000-6=1778-6=\underline{1772}$

問題 2 $463-100+3=363+3=\underline{366}$

問題 3 $23584+10000-10=33584-10=\underline{33574}$

問題 4 $59431-20000+20=39431+20=\underline{39451}$

算国オンライン個別指導「究学（Q学）」とは

「究学」の「究」という字には、「物事の本質を突き詰める」「深く調べる」という意味があります。私たちは、「算数の本質を突き詰めたい」「算数の面白さを余すことなく明らかにしたい」。そんな情熱を込めて、この塾を「究学」と名付けました。

また、「究」はアルファベットの「Q」と響きが似ています。私たちが「Q」に込めたのは、5つの大切なキーワードです。

- **Question**（疑問を持つこと）
- **Quality**（質の高い学び）
- **Quiz**（解く楽しさ）
- **Query**（本質への問い）
- **Quest**（真理への探究）

「究学」は、中学受験算数と国語をオンラインで指導する専門塾です。

私たちが作成した教材が、受験という大きな壁に挑む皆様の確かな武器となり、合格への架け橋となることを心より願っています。

▶ [「究学」公式サイトはこちら](#)

さらに学びを深めたい皆様へ

今回の教材はいかがでしたか？「究学」では、他にも無料で学べる教材を続々と公開しています。また、「他では決して手に入らない」とご好評をいただいている、難関校対策に特化した有料テキストもご用意しています。

【厳選：究学のオリジナルテキスト】

- 立体切断・完全攻略シリーズ [詳細・ご購入はこちら](#)
- 難関中学基礎特訓「数の問題」 [詳細・ご購入はこちら](#)
- 「仕事算・ニュートン算」完全攻略テキスト [詳細・ご購入はこちら](#)

この教材が皆様のお役に立てたなら、ぜひ引き続き「究学」のコンテンツをご活用ください。

算国オンライン個別指導「究学」 代表 道幸 一郎

各ページへのQRコード

「究学」公式サイト	立体切断・完全攻略シリーズ	難関中学基礎特訓「数の問題」	「仕事算・ニュートン算」完全攻略テキスト
			