

「暗算」とは？足し算と引き算の暗算のやり方をわかりやすく解説

暗算とは

「暗算（あんざん）」というのは、「筆算」や「電たく」や「そろばん」はつかわずに、頭の中だけで計算することだよ。

頭の中だけで思い出せるようにおぼえることを「暗記」というように、「暗」という字に「何も見たり書いたりしないで、きおくだけです」という意味があるんだ。

みんなが買い物などをするとき、合計で何円になるかを頭の中だけで計算できたら、すごくべんりだよな。

暗算はふだんの生活でもとても役に立つので、暗算のやり方のコツやポイントを学習していこう。

「くり上げがない足し算」の暗算

たし算の暗算には2つのレベルがあるよ。

「くり上げがない」場合と、「くり上げがある」場合だよ。

まずは「くり上げがないたし算」の暗算のやり方を考えてみよう。

45+32を暗算で計算しましょう。

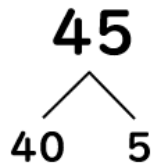
45と32のような大きな数を頭の中だけで計算するなんて、大変そうだよな。

でも、数字をきりのよいところでわけて、それぞれ計算するとカンタンになったりするんだ。

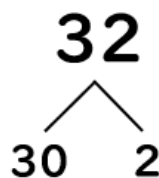


暗算のポイントのひとつは、数字を十のくらいと一のくらいでわけて、それぞれ計算することだよ。

たとえば、「45」は十のくらいの「40」と一のくらいの「5」にわけることができるよね。



「32」は、十のくらいの「30」と一のくらいの「2」にわけられるよね。



わけたら、十のくらいと十のくらい、一のくらいと一のくらいで、それぞれを計算していけばいいね。

まず一のくらいだけをたし算すると、 $5+2=7$

$$45 + 32 = \underline{\quad 7}$$

次に十のくらいだけをたし算すると、 $40+30=70$

$$45 + 32 = \underline{\underline{77}}$$

「77」が答えになるよ。

これなら、頭の中だけで計算ができるね。



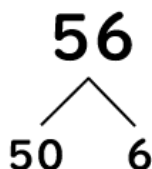
「くり上げがある足し算」の暗算

くり上げがあるたし算でも、十のくらいと一のくらいでわけて計算するのは同じだよ。

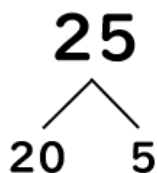
56+25を暗算で計算しましょう。

さっきと同じように計算してみよう。

「56」は、「50」と「6」にわけられるよね。



「25」は、「20」と「5」にわけられるよね。



まず一のくらいをたし算すると、 $5+6=11$ になって、ここでもくり上げがあるね。十のくらいに「1」くり上がるので、わからなくなならないように、十のくらいのところに小さく「1」を書いておこう。

$$56+25=\underline{\quad}1$$

次に十のくらいをたし算すると、 $50+20=70$ になるね。



十のくらは、さっきくり上がった「1」があるので、「1」と「7」をたして「8」になるよ。

$$56 + 25 = 81$$

$5 + 2 + 1$

「81」が答えになるよ。

くり上げがあっても、くり上がった数字を小さく書いておけば、頭の中だけで計算することができるね。

※答えを書かずにこたえる場合は、くり上がりの数字を書くこともできないので、「くり上がりの数字があること」を覚えておいて、計算するひつようがあるよ。

たし算の暗算のやり方とポイント

- ・十のくらいと一のくらいにわけて考える。
- ・「一のくらい」と「一のくらい」をたした数を書いて、次に、「十のくらい」と「十のくらい」をたした数を書く。
- ・くり上がりがあるときは、次のくらいに、小さくくり上がる数を書いておく。
(書けないときは、覚えておく)

「くり下げがない引き算」の暗算

ひき算の暗算にも2つのレベルがあるよ。

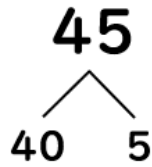
「くり下げがない場合」と、「くり下げがある場合」だよ。

でも、考え方は「たし算の暗算」と同じだからあんしんしてね。

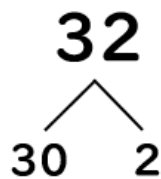
45-32を暗算で計算しましょう。



「45」は、「40」と「5」に分けられるよね。



「32」は、「30」と「2」に分けられるよね。



まず一のくらいと一のくらいだけをひき算すると、 $5-2=3$

$$45 - 32 = \underline{\underline{3}}$$

次に十のくらいと十のくらいをひき算すると、 $40-30=10$

$$45 - 32 = \underline{\underline{13}}$$

「13」が答えになるね。



「くり下げがある引き算」の暗算

52-35を暗算で計算しましょう。

「52」は、「50」と「2」に分けられるね。

「35」は、「30」と「5」に分けられるよね。

$$\begin{array}{r} 52 \\ \swarrow \searrow \\ 50 \quad 2 \end{array} - \begin{array}{r} 35 \\ \swarrow \searrow \\ 30 \quad 5 \end{array}$$

まず一のくらいと一のくらいをひき算したいんだけど、「2-5」は計算できないよね。

なので、「52」は「50」と「2」に分けるのではなくて、「40」と「12」でわけてみよう。

くり下げの引き算とおなじイメージだね。

$$\begin{array}{r} 52 \\ \swarrow \searrow \\ 40 \quad 12 \end{array} - \begin{array}{r} 35 \\ \swarrow \searrow \\ 30 \quad 5 \end{array}$$

一のくらいをひき算すると、 $12-5=7$

十のくらいをひき算すると、 $40-30=10$

だから、答えは「17」ともとめられるよ。



ひき算の暗算のポイント

- ・十のくらいと一のくらいにわけて考える。
 - ・「一のくらい」と「一のくらい」をひいた数を書いて、次に、「十のくらい」と「十のくらい」をひいた数を書く。
 - ・くり下がりがあるときは、「十のくらい」と「一のくらい」の数のわけ方をかえてみる。
- たとえば、52を50と2にわけるのでなく、40と12にわけてみる。

「だいたい何十と見て計算する」暗算のやり方

これまでは、十のくらいと一のくらいをわけて暗算したんだけど、おおきな数を「だいたい何十」と見て暗算するやり方もあるんだ。つまり、一のくらいの数をおいておいて、近い「何十」の数として考えるということだね。

たとえば、「32」なら「だいたい30」、「78」なら「だいたい80」と考えて計算するよ。

たし算のばあいと、ひき算のばあい、それぞれ問題をときながら考えてみよう。

「だいたい何十と見て計算する」たし算の暗算

45+32を暗算で計算しましょう。

32をだいたい30と見ると、(2はおいておいて、あとからたすよ。)

$45+30=75$ になるよね。

ただ、本当は「30」じゃなくて「32」だから、おいておいた「2」もたしてあげないといけないよね。



だから75においておいた「2」をたして、77が答えになるよ。

$$45+32=$$



$$45+30=75$$

2少なくたしている

2多くしないといけないから

$$75+2=77$$

45+38を暗算で計算しましょう。

38をだいたい40と見ると、(2はかりにたしているの、あとからひいてかえすよ。)
45+40=85になるよね。

ほんとうは「40」じゃなくて「38」だったから、かりにたしていた「2」をひいてかえさなくてはいけないよね。

85から「2」をひいて、83が答えになるよ。

$$45+38=$$



$$45+40=85$$

2多くたしている

2へらさないといけないから

$$85-2=83$$



「だいたい何十と見て計算する」ひき算の暗算

45-32を暗算で計算しましょう。

ひく数の32をだいたい30と見ると、(2はおいておいて、あとからひくよ。)
45-30=15になるよね。

ただ、ひく数はほんとうは「30」じゃなくて「32」だから、さらに「2」をひかなくては
いけないよね。

15から「2」をひいて、13が答えになるよ。

$$45-32=$$



$$45-30=15$$

2少なくひいている

2もひいてあげないといけないから
15-2=13

53-26を暗算しよう。

ひく数の26をだいたい30と見ると、(4はかりに多くしているの、あとからその分を
もどすよ)

53-30=23になるよね。

ただ、ひく数はほんとうは「30」じゃなくて「26」だから、
「4」多くひいてしまっているね。



多くひきすぎた分を取りもどすために、23に「4」をたして、もどそう。
27が答えになるよ。

「足し算と引き算の暗算」まとめ

- ・暗算には次の2つのやり方がある
 - 「十のくらい」と「一のくらい」にわけて計算する
 - 「だいたい何十」と見て計算する
- ・「十のくらい」と「一のくらい」にわけて計算するやり方
 - 「一のくらい」どうしを計算してから、「十のくらい」どうしを計算する。
 - くり上がりがあるときは、次のくらいに、小さくくり上がる数を書く。
 - くり下がりがあるときは、「十のくらい」と「一のくらい」の数のわけ方をかえる。
- ・「だいたい何十」と見て計算するやり方
 - だいたい何十として計算した後に、多くしたり少なくしたりした数の分、答えからたしたりひいたりするのをわすれないようにする。

暗算はすごくたいせつだから、「暗算けん定」というしかくもあったりするんだ。10級から1級まであるから、気になる人は問題を調べてみてね。

