

「かける数」と「かけられる数」 文章問題からどっちか見分ける方法

「かける数」「かけられる数」とは

これまで、 $3 \times 2 = 6$ のようなかけ算を勉強してきたね。

このとき、「かける数」とは、「 $3 \times 2 = 6$ 」のうちのどの数のことだろう？

そして、「かけられる数」とはどの数のことだろう？

どっちが「かける数」で、どっちが「かけられる数」かをきちんと かりかい
することがとてもたいせつだよ。

「 $3 \times 2 = 6$ 」って、ことばでせつめいすると、
「3に2をかけると6になる」と言うことができるよね。

では、ここでアイスにチョコレートソースをかけたときを考えてみよう。

「アイスにチョコレートソースをかける」と言ったとき、「かけたもの」は
何かな？

そう、「チョコレートソース」だよ。

では、チョコレートソースを「かけられたもの」は何かな？

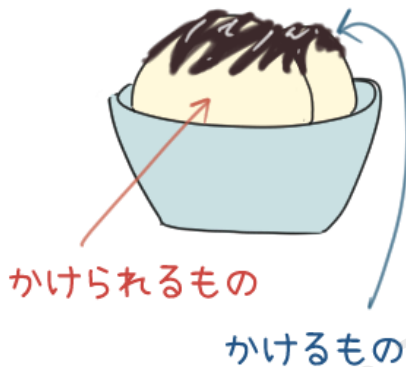
そう、「アイス」だよ。

つまり、「かけるもの」は「チョコレートソース」で、
「かけられるもの」は「アイス」だよ。

ということは、「3に2をかける」とき、「かける数」は「2」だよ。
そして、「かけられる数」は「3」だよ。



アイスに
チョコレートソースをかける



3に
2をかける

$$3 \times 2$$

↑
かけられる数

↑
かける数

○×△の式があったとき、はじめにある「○」が「かけられる数」で、かけるの記号のあとにくる「△」が「かける数」だよ。

「かける数」と「かけられる数」の順ばんの考えかた

「かける数」と「かけられる数」の見わけかたはわかったかな。
では、こんどは「文しょう問題」からどうやって「かける数」と「かけられる数」を見つけたらよいかを考えてみよう。

あめを2こずつ、5人の子どもにくばります。あめはいくつひつようですか。

問題を読んで、「かけ算をする」ということはわかるね。
でも、この問題では、どれが「かける数」で、どれが「かけられる数」なのかわかるかな??



「かける数」と「かけられる数」を見わけするには、式にすればわかるよね。でも、問題には式も書いていないから、自分で考えなくてはいけないよね。

式にするとき、「あめを2つ」の「2」と、「5人の子ども」の「5」、どちらを先にすればいいのだろう??
つまり、「 2×5 」なのか、「 5×2 」なのか、どちらが正しいのかな?ということだね。

求めるものが何か?で見わけよう

じつは、見わけするためのとってもカンタンな目じるしがあるんだ。それは、問題のさい後に聞かれる、「何をもとめるのか」ということば。

たとえば、この問題では、さい後に「あめはいくつひつようですか」と聞いているよね。
つまり、「求めるのは、あめの数」なんだよね。

このとき、かけ算の式は「あめの数」を先にするんだ。
だから、「あめを2つ」の「2」がいちばんはじめになるんだよ。
つまり「 2×5 」という式が正しいんだ。

ということは、「2」が「かけられる数」で、「5」が「かける数」なんだね。

でも、「かけざんのきまり」で考えると、「 2×5 」も「 5×2 」も、こたえは同じ「10」だよね。
そうすると、「順ばんってそんなにだいじなの?」とってしまうよね。

たしかに、どちらの式も、求められるこたえは同じになるね。



でも、テストなどでは、問題文から式も考えて書かなければいけないこともあって、その時に「かける数」と「かけられる数」の順ばんがまちがっていると、不せいかいとか、△になってしまうばあいがあるよ。

つまり、かけ算というのは、「何を求めるためにかけ算をするのか」ということをおさえているかどうか、だいじだということだね。

たとえば、「あめの数をもとめる問題」でもういちど考えてみて。

「子ども一人に2つずつあめをくばる」とき、もし子どもが1人だったら、あめは「2こ」でいいよね。

子どもが2人だったら、「 $2 + 2$ 」だよ。

子どもが3人だったら、「 $2 + 2 + 2$ 」だよ。

子どもが4人だったら、「 $2 + 2 + 2 + 2$ 」だよ。

そして子どもが5人だったら、「 $2 + 2 + 2 + 2 + 2$ 」だよ。

これって、「2」がいくつひつようか、を考えているんだよね。

子どもが5人だと、「2」が「5」つひつよう、ということだよ。

「かけ算」って、もとは「たし算」なんだよ。

でも、「おなじ数をずっとたす」ときは、いちいち「 $2 + 2 + 2$

$+ \dots$ 」としていくよりも、「 $2 \times \bigcirc$ 」というように、「2が \bigcirc こあると、△になるよ」というのをすぐ求められるようにしているんだよね。

それで、すぐにこたえを求められるように、1から9までの「□が \bigcirc こあると、△になる」というのをおぼえてしまうのが、かけ算の九九なんだ。

だから、あめの問題は、「2こ」のあめがいくつひつようか？がもとにあって、それが「5人」だから、「 $2 + 2 + 2 + 2 + 2$ 」をけい算するために、「 2×5 」をするんだ。



もし式を「 5×2 」にしてしまうと、それって「 $5 + 5$ 」ということだよ
ね。

「5人の子どもが2組み」ということになってしまうよね。
それって、問題のないようところがうよね。

「かける数」と「かけられる数」の順番の考えかた

問題のさい後に聞かれる、「何を求めるのか」ということばに
ちゅうもくしよう。

(例)

「あめはいくつひつようですか？」→あめの数をあらわす数がさきにくる

「かける数」の求め方

「かける数」と「かけられる数」とはどういうことかわかったかな。
こんどは、かけ算の式で「かける数」と「かけられる数」がいくつかわから
ないときに求めるやり方をしょうかいするよ。
テストでは、つぎのような問題が出るんだ。

$8 \times \square = 48$ という式から、 \square に入る数字を求めましょう。

\square は、「かける数」だったよね。

8に何をかけたら、48になるかを求めればいいんだね。

「九九の表で考える方ほう」と「九九をつかって \square にじゅんばんに当てはめ
る方ほう」をしょうかいするね。



「かける数」を九九の表で考える

九九の表には、1から9までの数をそれぞれかけると、いくつになるかがま
とめられているよね。

「8に何をかけたら48になるか」をさがすには、かけられる数が「8」で
答えが「48」になっているところをかくにんすればいいね。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

九九表でかくにんすると、かける数は「6」と求めることができるたね。

「 $8 \times \square = 48$ 」の□には「6」が入るね。



□にじゅんばんにあてはめて「かける数」をさがす

九九表がなくても、九九をぜんぶ言えるようになっていれば、ひとつずつあてはめていって さがすことができるよ。

「 $8 \times \square = 48$ 」の□に、数字を1から9までじゅんばんにあてはめてみるよ。

$$\begin{aligned} 8 \times \boxed{1} &= 8 \\ 8 \times \boxed{2} &= 16 \\ 8 \times \boxed{3} &= 24 \\ 8 \times \boxed{4} &= 32 \\ 8 \times \boxed{5} &= 40 \\ 8 \times \boxed{6} &= 48 \end{aligned}$$

6まで かくにんしたところで、こたえが48になったね。
なので「 $8 \times \square = 48$ 」の□には「6」が入るとわかるね。

「かけられる数」の求め方

こんどは「かける数」ではなく、「かけられる数」を求めていくよ。
やり方は「かける数」を求めるときと同じだよ。

$\square \times 9 = 36$ という式から、□に入る数字を求めてみよう。



「かけられる数」を九九の表で考える

かける数が「9」で答えが「36」のところをかくにんすれば、かけられる数は「4」と求めることができるね。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

だから、「 $\square \times 9 = 36$ 」の \square には「4」が入るとわかるね。

\square にじゅんばんんにあてはめて「かけられる数」をさがす

「 $\square \times 9 = 36$ 」の \square に数字を1から9までじゅんばんんにあてはめてみるよ。

$$\begin{aligned} 1 \times 9 &= 9 \\ 2 \times 9 &= 18 \\ 3 \times 9 &= 27 \\ 4 \times 9 &= 36 \end{aligned}$$

4まで かくにんしたところで、こたえが36になったね。なので「 $\square \times 9 = 36$ 」の \square には「4」が入るとわかるね。



「かける数」と「かけられる数」を求める練習問題

つぎの□にあてはまる数をこたえましょう。

(1) $\square \times 6 = 30$

(2) $8 \times \square = 24$

(1) $\square \times 6 = 30$

九九の表を見て考えると、次のようになるよ。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

「 $\square \times 6 = 30$ 」の□には「5」が入るとわかるね。

(2) $8 \times \square = 24$

九九をつかって、□に数をじゅんばんに当てはめてみよう。

$8 \times 1 = 8$

$8 \times 2 = 16$

$8 \times 3 = 24$

「 $8 \times \square = 24$ 」の□には「3」が入るとわかるね。



「かける数」と「かけられる数」まとめ

・ $\bigcirc \times \triangle$ の式があったとき、はじめにある「 \bigcirc 」が「かけられる数」で、かけるの記号のあとにくる「 \triangle 」が「かける数」である。

・ 文章問題から「かける数」と「かけられる数」を考えるには、問題のさい後に聞かれる、「何を求めるのか」ということばに ちゅうもくしよう。求めるものが、「かけられる数」だよ。

・ かける数とかけられる数を求めるには、「九九の表で考える方ほう」と「 \square にじゅんばんに数字を当てはめていく方ほう」がある。

