



## 指導ポイント&ヒント

### 第17課 「どこから かけても おなじ」

- 【指導内容】① 3つの掛け算が用いられる場面を理解する。  
② 3つの掛け算は、どれを先にかけても答えは同じになることを知る。  
③ ( ) を使って3つの掛け算を計算する方法を理解する。
- 【日本語】① 「[物]が[場所]に[数量]入っている。」という表現の複雑な言い方に慣れる。  
(例) 「1個 85 円のケーキが 1 箱に 4 個ずつ入っています。」

【概念図】

1 3つの掛け算はどこからかけても答えが同じであること（結合の法則）を理解させる。

- ・ 1個 60 円のお菓子が 1 箱に 4 個ずつ入っており、それが 2 箱ある場面。
  - ・ 1 箱が何円かを先に求め、2 箱分でいくらかを求める方法。
- ↓
- ・ 全部で何個あるかを先に求め、それに 1 個の値段をかけて代金を求める方法。

2 3つの掛け算を工夫して計算することに気付かせる。

- ・  $90 \times 3 \times 2$  の計算で、 $90 \times 3$  を先に計算した場合と  
 $3 \times 2$  を先に計算した場合とを比べさせ、  
どちらがその後の計算がしやすくなるかを考えさせる。

3 3つの掛け算の文章題に慣れさせる。

【配慮事項】 9課までで「掛け算の仕組み」が理解できたはずなので、10課からなるべく教科書に近い教え方にしました。しかし、省略や説明にアンバランスな個所（下記参照）も見受けられるため、本教材では次のような点に配慮して教科書を書き換えました。

- ① 2つの解き方を説明するとき、片方だけ（ ）を使って説明するのではなく、両方とも（ ）を使って説明する。⇒片方の解き方にだけ（ ）を使うと、全く別の計算をしているような誤解をした子どもが少なくなかったことに対する配慮。細かいニュアンスが伝わらない状態での学習は、時として指導者の予測を超えた誤解を発生させかねない。
- ② 2つの計算方法について最後の問題まで下記のような「手引」をした。ただ、親切すぎる「手引」は自立の障碍になることもあるので、手引が必要のない子どもには、早めに教科書の問題に戻るようにする。

《41×5×2の計算を2つの方法でさせる例》

①  $(41 \times 5) \times 2$

$$41 \times 5 = \square$$

$$\square \times 2 = \square$$

↑ 41×5のこたえ

②  $41 \times (5 \times 2)$

$$5 \times 2 = \square$$

$$41 \times \square = \square$$

↑ 5×2のこたえ

いちいち計算の手順を示した。



17課  
ようごとぶん

Unidad 17  
Palabra y Frase

ようご	Palabra
どこから	de (por) dónde
1つにする	agrupar en una (operación matemática)
どっち	cuál
ほう	modo / manera
さきに	primero

ぶん	Frase
どこから かけても おなじ	Por dónde empezamos a multiplicar, el resultado sigue siendo el mismo.
この 2つの しきを 1つにすると こうなります。	Si reunimos estas dos fórmulas en una sola, queda así.
どっちの ほうが かんたんでしょうか。	¿Cuál modo es más fácil?
( ) は、ここを 「さきに けいさんした」という いみです。	Los paréntesis indican las cuentas hechas en primer lugar.

# 17 どこからかけても おなじ

1 3つの掛け算はどこから掛けても結果が同じになること（結合の法則）の理解

1はこに60えんのおかしが4こずつはっています。

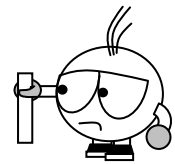
2はこでだいきんはいくらになりますか。

## 1はこがいくらかを さきに けいさん

① 60えんのおかしが4つでいくらになりますか。  
しきを かきましょう。

$$\boxed{\phantom{60}} \times \boxed{\phantom{4}} = \boxed{\phantom{\quad}}$$

60えん                      4つ                      いくら



② 1はこ 240えんです。2はこでいくらになりますか。

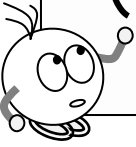
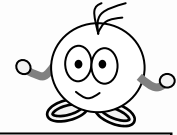
$$\boxed{\phantom{240}} \times \boxed{\phantom{2}} = \boxed{\phantom{\quad}}$$

240えん                      2はこ                      いくら

この2つのしきを1つにするとこうなります。

$$\left( \boxed{60} \times \boxed{4} \right) \times \boxed{2} = \boxed{480}$$

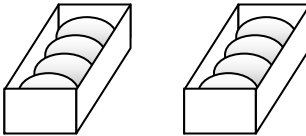
60えん                      4つ                      2はこ                      いくら



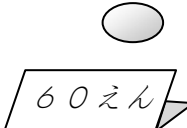
( ) は、ここを「さきに けいさんした」という いみです。

## ぜんぶで なんこ あるかを さきに けいさん

① 1はこに 4こ はいっています。2はこで なんこ になりますか。

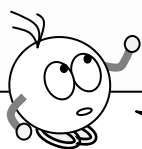
$$\begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ 4\text{こ} \end{array} \times \begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ 2\text{はこ} \end{array} = \begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ \text{いくつ} \end{array}$$


② 1こ 60えんです。8こでいくらになりますか。

$$\begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ 60\text{えん} \end{array} \times \begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ 8\text{こ} \end{array} = \begin{array}{c} \boxed{\phantom{00}} \\ \text{いくら} \end{array}$$


この2つのしきを1つにするとこうなります。

$$\begin{array}{c} \boxed{60} \\ 60\text{えん} \end{array} \times \left( \begin{array}{c} \boxed{4} \\ 4\text{つ} \end{array} \times \begin{array}{c} \boxed{2} \\ 2\text{はこ} \end{array} \right) = \begin{array}{c} \boxed{480} \\ \text{いくら} \end{array}$$



こんどは、ここを さきに  
けいさんしたのですね。

3つの かけざんでは、どっちを さきに けいさんしても、  
こたえは おなじです。

$$(60 \times 4) \times 2 = 480$$

$$60 \times (4 \times 2) = 480$$

2

2つのほうほうでけいさんしてみましょう。

どっちのほうがかんたんでしょうか。

(1)  $90 \times 3 \times 2$

(2)  $41 \times 5 \times 2$



(1)  $90 \times 3 \times 2$

①  $(90 \times 3) \times 2$

$90 \times 3 =$	
$\square \times 2 =$	
<small>90×3のこたえ</small>	

②  $90 \times (3 \times 2)$

$3 \times 2 =$	
$90 \times \square =$	
<small>3×2のこたえ</small>	

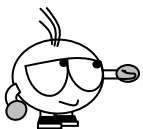
(2)  $41 \times 5 \times 2$

①  $(41 \times 5) \times 2$

$41 \times 5 =$	
$\square \times 2 =$	
<small>41×5のこたえ</small>	

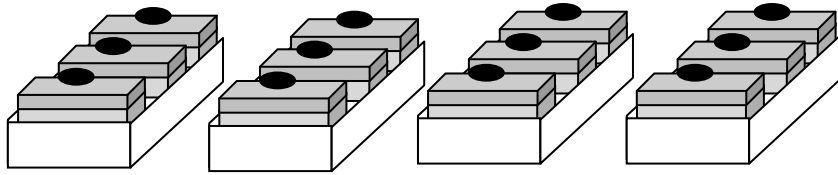
②  $41 \times (5 \times 2)$

$5 \times 2 =$	
$41 \times \square =$	
<small>5×2のこたえ</small>	



3

1こ85えんのケーキが1はこに3こずつはいっています。  
4はこかうと、だいきんはいくらになりますか。

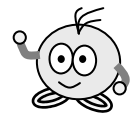


① 3つのかけざんにしましょう。

$$\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

ケーキ1このねだん      1はこにいくつ      なんはこあるか      ぜんぶでいくら

( )のところがさきでしたね。



②  $(85 \times 3) \times 4$  のけいさんをしましょう。

はじめのけいさん  $\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$

つぎのけいさん  $\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$

③  $85 \times (3 \times 4)$  のけいさんをしましょう。

はじめのけいさん  $\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$

つぎのけいさん  $\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$