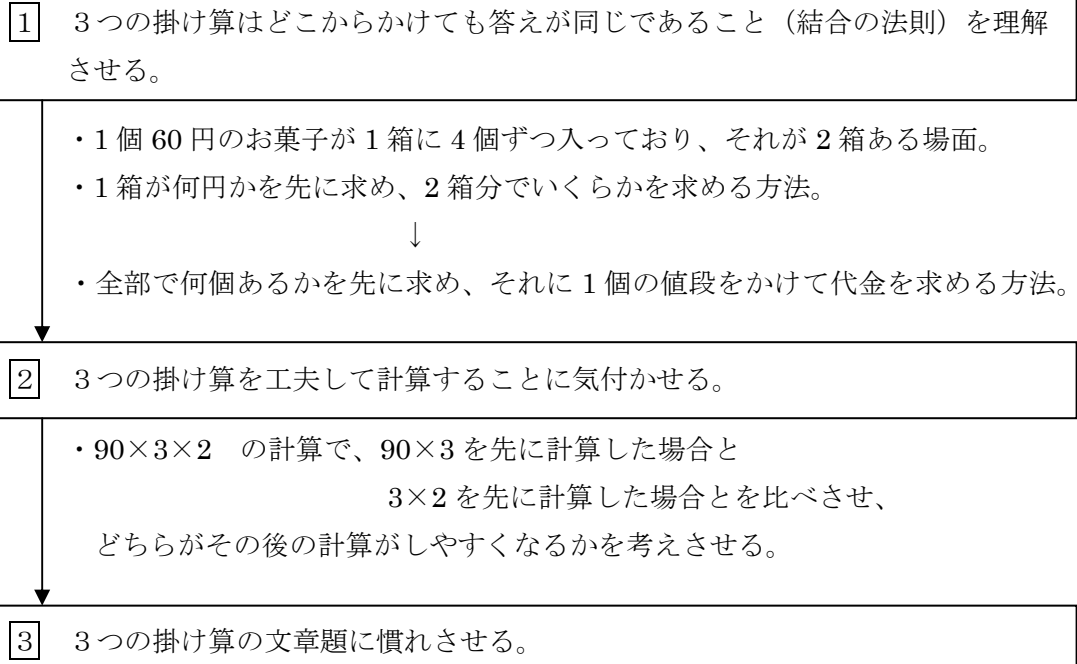


指導ポイント&ヒント

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】



【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/Lesson 17/Leksyon 17

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
どこから	from where; which first	saan magsisimula/alín ang unahin
1つにする	combine	pagsamahin
どっち	which one	alín
ほう	(which) way/one	paraan
さきに	first; ahead	una; mas nauna

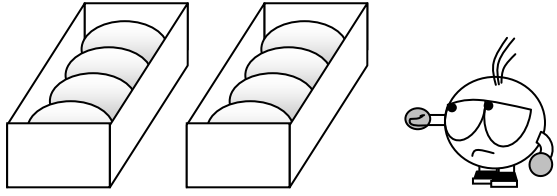
ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
どこから かけても おなじ	The answer will be same regardless of withch you multiply first.	Pareho lang ang sagot kahit alín ang unahin imultiply.
この 2つの しきを 1つにすると こうなります。	If we combine these 2 equations, it will look like this.	Kung pagsamahin natin ang 2 equations, ganito ang resulta.
どっちの ほうが かんたんでしょうか。	Which is easier?	Alín sa dalawa ang mas madaling gawin?
()は、ここを 「さきに けいさんした」という いみです。	() means, this number was calculated first.	Ibig sabihin ng () ay ito ang naunang kinalkula.

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。

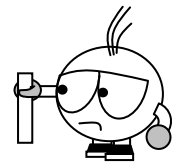


1はこがいくらかを さきに けいさん

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。

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

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。

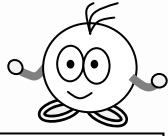
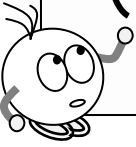
$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

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。

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

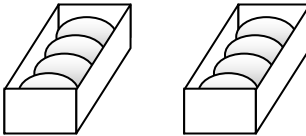
60えん 4つ 2はこ いくら

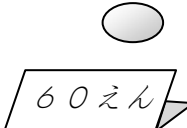
() は、ここを「さきに けいさんした」という いみです。

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。

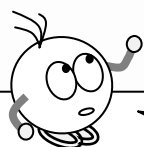
$$\begin{array}{c} \boxed{} \\ 4\text{こ} \end{array} \times \begin{array}{c} \boxed{} \\ 2\text{はこ} \end{array} = \begin{array}{c} \boxed{} \\ \text{いくつ} \end{array}$$


② 1こ 60えんです。8こでいくらになりますか。

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


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。

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

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



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

$$\textcircled{1} (90 \times 3) \times 2$$

$$90 \times 3 = \square$$

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

90×3のこたえ

$$\textcircled{2} 90 \times (3 \times 2)$$

$$3 \times 2 = \square$$

$$90 \times \square = \square$$

3×2のこたえ

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

$$\textcircled{1} (41 \times 5) \times 2$$

$$41 \times 5 = \square$$

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

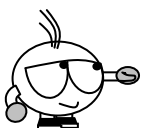
41×5のこたえ

$$\textcircled{2} 41 \times (5 \times 2)$$

$$5 \times 2 = \square$$

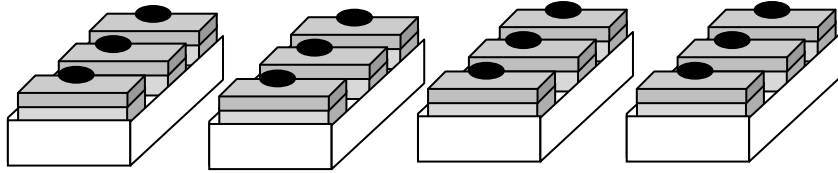
$$41 \times \square = \square$$

5×2のこたえ



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。

<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>	\times	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>	\times	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>	$=$	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
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 \times $=$

つぎのけいさん \times $=$

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 \times $=$

つぎのけいさん \times $=$