

# Challenge

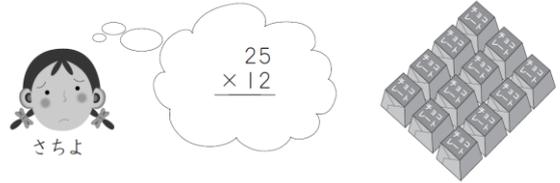
6年 算数

## チャレンジ問題 11月 ①

( 月 日)

名前

- 1 1個25円のチョコレートを12個買います。  
 代金は何円になるかを求めます。そこで、  
 さちよさんは、筆算をしようと思いました。  
 それを聞いて、たかしさんと  
 えつ子さんは、筆算をしないで  
 $25 \times 12$  をかんたんに求める  
 くふうを思いつきました。



たかし

12は $4 \times 3$ になります。  
 はじめに、 $25 \times 4$ を計算し、  
 100になります。  
 次に、100を3倍し、  
 $100 \times 3$ で計算して、  
 答えは300になります。



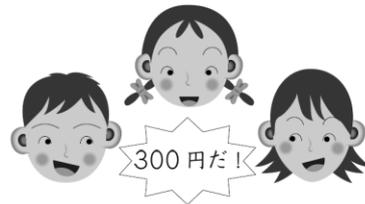
えつ子

$$25 \times 12$$

$$= 25 \times (4 \times 3)$$

$$= (25 \times 4) \times 3$$

$$= 100 \times 3$$

$$= 300$$


次に、さちよさんは、28個のときの代金は何円になるかを求めようとしています。  
 たかしさんかえつ子さんのどちらかのやり方で $25 \times 28$ をくふうして計算しまし  
 しょう。計算のくふうを、言葉や式を使って書きましよう。たかしさん または、えつ  
 子さんに○をしてから書きましよう。

たかしさん

・

えつ子さん

のやりかた

たかしさん	えつ子さん	のやりかた

# Challenge

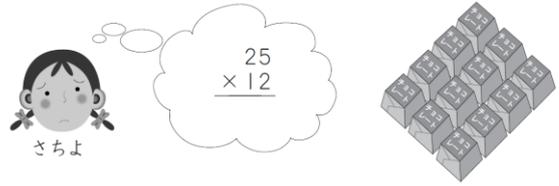
6年 算数

## チャレンジ問題 11月 ① ( 月 日)

名前	解答
----	----

1 1個25円のチョコレートを12個買います。

代金は何円になるかを求めます。そこで、さちよさんは、筆算をしようと思いました。



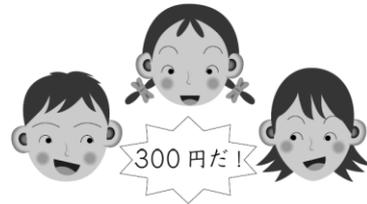
それを聞いて、たかしさんとえつ子さんは、筆算をしないで  $25 \times 12$  をかんたんに求めるくふうを思いつきました。



12は  $4 \times 3$  になります。  
はじめに、 $25 \times 4$  を計算し、100になります。  
次に、100を3倍し、 $100 \times 3$  で計算して、答えは300になります。



$25 \times 12$   
 $= 25 \times (4 \times 3)$   
 $= (25 \times 4) \times 3$   
 $= 100 \times 3$   
 $= 300$



次に、さちよさんは、28個のときの代金は何円になるかを求めようとしています。たかしさんかえつ子さんのどちらかのやり方で  $25 \times 28$  をくふうして計算しましょう。計算のくふうを、言葉や式を使って書きましょう。たかしさん または、えつ子さんに○をしてから書きましょう。

たかしさん	えつ子さん	のやりかた
<b>(正答例)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ たかしさんに○をした場合            28は <math>4 \times 7</math> になります。            はじめに、<math>25 \times 4</math> を計算し、100になります。            次に、100を7倍し、<math>100 \times 7</math> で計算して、答えは700になります。</li> <li>・ えつ子さんに○をした場合  <math>25 \times 28 = 25 \times (4 \times 7)</math>  <math>= (25 \times 4) \times 7</math>  <math>= 100 \times 7</math>  <math>= 700</math></li> </ul>		
$25 \times 4 = 100$ になり、計算しやすくなることから、28を $4 \times 7$ に直して計算の工夫をします。		

## (参考) 過去の調査における正答率

問題番号	調査の名称 (実施学年)	正答率 (%)
①	平成 19 年度全国学力・学習状況調査 (6 年) 一部改訂	59.0 (記述)

※正答率は6学年で記述する形式

## (参考) 解答類型及び過去の調査における反応率 (6 学年)

◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答

○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率 (%)	自校の反応率	正答
①	(正答の条件) 次の①, ②, ③のすべてを書いている。 ① 乗法の結合法則の表現 ② 28 を $4 \times 7$ とみていること ③ 25 を $5 \times 5$ に分解せずに, $25 \times 4 = 100$ としていること ~~~~~ (正答例) ・ 28 は $4 \times 7$ になります。 はじめに, $25 \times 4$ を計算し, 100 になります。 次に, 100 を 7 倍し, $100 \times 7$ で計算して, 答えは 700 になります。 ・ $25 \times 28 = 25 \times (4 \times 7)$ = $(25 \times 4) \times 7$ = $100 \times 7$ = 700			
1	①, ②, ③のすべてを書いているもの	55.7		◎
2	28 を $2 \times 14$ とみて, 25 を $5 \times 5$ に分解せずに①を書いているもの	0.5		○
3	①を書いているもの	2.8		○
4	類型 1 から類型 3 の計算の工夫を書いているが, 式の表現や計算に誤りがあるもの	3.2		
5	$25 \times 28$ を筆算で計算しているもの (筆算の考えを用いて計算しているものも含む)	4.7		
6	② を書いているが, 計算の過程を書いていないもの $25 \times 4$ を用いることを書いているが, 計算の過程を書いていないもの	4.3		
9	上記以外の解答	19.7		
0	無解答	9.2		

※上記は全国学力・学習状況調査における  $25 \times 32$  の計算での記述式の解答類型と反応率をもとにして作成。