



個別指導塾フォルテ

×



# 算数

## 4年生

### 第14節

### 計算のきまりと工夫



計算のじゅんじょのきまりを覚えて、工夫して計算できるようになろう！

【例題】 計算の工夫

工夫して計算をしましょう。

$$\begin{aligned} (1) 98 \times 13 &= (100 - 2) \times 13 \\ &= 100 \times 13 - 2 \times 13 \\ &= 1300 - 26 \\ &= 1274 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) 32 \times 25 &= 8 \times 4 \times 25 \\ &= 8 \times 100 \\ &= 800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) 40 \times 70 &= 4 \times 10 \times 7 \times 10 \\ &= 4 \times 7 \times 10 \times 10 \\ &= 28 \times 100 \\ &= 2800 \end{aligned}$$

【とき方】

(1) 分配のきまりを使うよ！

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$$

$$(\blacksquare - \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle - \bullet \times \blacktriangle$$

「 $100 \times \bigcirc$ 」の形を作る  
工夫をしているね！

(2) 「 $4 \times 25 = 100$ 」の形を  
作る工夫をしているね！

「 $8 \times 125 = 1000$ 」の形も  
出てくるよ！

(3) 「 $4 \times 7 = 28$ 」と比べてみよう！

4と7をそれぞれ10倍にすると、  
積（かけ算の答え）は100倍に  
なるよ！

藤尾選手と仙頭選手が練習後、買い物に行きました。  
次の問題について、1つの式に表し、答えを求めましょう。

練習後、すぐに栄養補給（ほきゅう）することで  
強い身体が出来るよ！



勉強も習ったらすぐに  
ふく習するようにしよう

1

藤尾選手は、500円玉を出して、120円の牛乳と  
140円のおにぎりを買いました。おつりはいくらですか。

(式)



答え

① ( ) の中

② ×, ÷

③ +, -

の順に計算するよ！



2

仙頭選手は、160円のスポーツドリンクと1本と、  
1本60円のバナナを3本買いました。代金はいくらですか。

(式)



答え

## 等差数列の和を求めてみよう！

1から10までの和をかんたんに計算する方ほうがあるよ！

1から10までを順番にならべた列①と、逆からならべた列②を用意します。

①  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$

②  $10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$

①と②を筆算のようにして、たてに計算してみると、

$$11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 11 \times 10 = 110 \quad \text{となるね。}$$

ただ、これは2列分の合計になるので、1列分を求めるためには、

$$110 \div 2 = 55 \quad \text{とすればいいね。同じように考えて、下の2つの問題を解いてみよう！}$$

1

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20$$

(式)

答え

2

$$3 + 7 + 11 + 15 + 19 + 23 + 27 + 31 + 35$$

(式)

答え

1 さつ75円のゼル塾（じゅく）ノートと1本50円のゼルビーえん筆があります。  
次の3つの場合それぞれについて、代金はいくらですか。  
式を書いて、答えを求めましょう。



3つともちがう式になるよ！それぞれ工夫して計算してみよう！



1

ゼル塾（じゅく）ノート16さつとゼルビーえん筆1本を買った場合。  
(式)

答え

3

ゼル塾（じゅく）ノートとゼルビーえん筆を組にして、16組買った場合。  
(式)

答え

2

ゼル塾（じゅく）ノート1さつとゼルビーえん筆16本を買った場合。  
(式)

答え



個別指導塾フォルテ

×



# 算数

## 答え合わせ

### 4年生

### 第14節

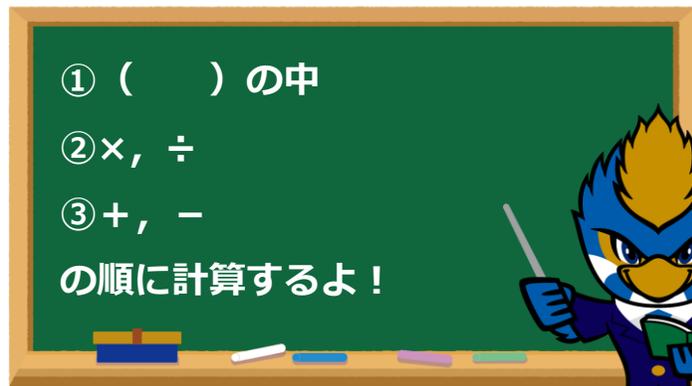
### 計算のきまりと工夫

藤尾選手と仙頭選手が練習後、買い物に行きました。  
次の問題について、1つの式に表し、答えを求めましょう。

練習後、すぐに栄養補給（ほきゅう）することで  
強い身体が出来るよ！



勉強も習ったらすぐに  
ふく習するようにしよう



1

藤尾選手は、500円玉を出して、120円の牛乳と  
140円のおにぎりを買いました。おつりはいくらですか。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad & 500 - (120 + 140) \\ & = 500 - 260 \\ & = 240 \end{aligned}$$



答え  
240円

2

仙頭選手は、160円のスポーツドリンクと1本と、  
1本60円のバナナを3本買いました。代金はいくらですか。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad & 160 + 60 \times 3 \\ & = 160 + 180 \\ & = 340 \end{aligned}$$



答え  
340円

等差数列の和を求めてみよう！

1から10までの和をかんたんに計算する方ほうがあるよ！

1から10までを順番にならべた列①と、逆からならべた列②を用意します。

①  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$

②  $10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$

①と②を筆算のようにして、たてに計算してみると、

$11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 11 \times 10 = 110$  となるね。

ただ、これは2列分の合計になるので、1列分を求めるためには、

$110 \div 2 = 55$  とすればいいね。同じように考えて、下の2つの問題を解いてみよう！

1

$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20$

(式)

$2 + 20 = 22$

$22 \times 10 = 220$

$220 \div 2 = 110$

答え

110

2

$3 + 7 + 11 + 15 + 19 + 23 + 27 + 31 + 35$

(式)

$3 + 35 = 38$

$38 \times 9 = 342$

$342 \div 2 = 171$

答え

171

1さつ75円のゼル塾（じゅく）ノートと1本50円のゼルビーえん筆があります。次の3つの場合それぞれについて、代金はいくらですか。式を書いて、答えを求めましょう。



3つともちがう式になるよ！それぞれ工夫して計算してみよう！



1

ゼル塾（じゅく）ノート16さつとゼルビーえん筆1本を買った場合。

(式)

$$\begin{aligned} 75 \times 16 + 50 &= 25 \times 3 \times 4 \times 4 + 50 \\ &= 25 \times 4 \times 3 \times 4 + 50 \\ &= 100 \times 12 + 50 \\ &= 1200 + 50 \\ &= 1250 \end{aligned}$$

答え

1250円

3

ゼル塾（じゅく）ノートとゼルビーえん筆を組にして、16組買った場合。

(式)

$$\begin{aligned} (75 + 50) \times 16 &= 125 \times 16 \\ &= 125 \times 8 \times 2 \\ &= 1000 \times 2 \\ &= 2000 \end{aligned}$$

答え

2000円

2

ゼル塾（じゅく）ノート1さつとゼルビーえん筆16本を買った場合。

(式)

$$\begin{aligned} 75 + 50 \times 16 &= 75 + 800 \\ &= 875 \end{aligned}$$

答え

875円