

# ジュニア新演習 算数 小3上

## もくじ

第1回	かけ算のきまりはどんなきまり？ 【かけ算のきまり】	4	第11回	長いものの長さはどうはかる？ 【長さのたんいと表し方】	84
第2回	わり算でどんな計算？ 【わり算の意味】	12	第12回	木と木の間の数について考えよう 【植木算のきそ】	92
第3回	わり算を使ってみよう 【何倍かをもとめる計算】	20	第13回	わり算の「あまり」って何？ 【あまりのあるわり算】	100
第4回	時計をじっくり見てみよう 【時こくと時間の表し方】	28	第14回	わり算を使いこなそう！ 【わり算の利用，大きい数のわり算】	108
第5回	計算で時こくや時間をもとめよう 【時間の計算】	36	第15回	九九にないかけ算はどうするの？ 【1けたの数をかけるかけ算】	116
第6回	図形のまわりの長さを考えよう 【図形のまわりの長さ】	44	第16回	かけ算も筆算でできる 【2けた・3けた×1けたのかけ算】	124
第7回	まるい形について考えよう 【円と球のせいしつ】	52	第17回	かけ算を使ってみよう 【かけ算のきまりと計算のくふう】	132
第8回	数が大きい場合の計算をしよう 【3けた・4けたのたし算とひき算】	60	第18回	三角形の辺の長さに目をつけよう 【三角形と角】	140
第9回	大きな数が読めるかな？ 【大きな数のしくみ】	68	第19回	じょうけんを整理して考えよう 【すい理のきそ】	148
第10回	大きな数を使ってみよう 【大きな数の利用】	76	第20回	まとめの問題	156

# 1

## かけ算のきまりはどんなきまり？

【かけ算のきまり】

### テーマ

- ① かけ算のきまりをおぼえましょう。
- ② 10や0のかけ算ができるようになりましょう。
- ③ かけ算のきまりを使って、かけられる数が11~19のかけ算の計算のしかたを考えましょう。

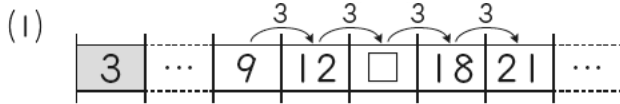
### 例題 ① かけ算のきまり

次の□にあてはまる数を書きましょう。

(1)  $3 \times 5 = 3 \times 4 + \square$     (2)  $3 \times 5 = 3 \times 6 - \square$     (3)  $3 \times 5 = 5 \times \square$

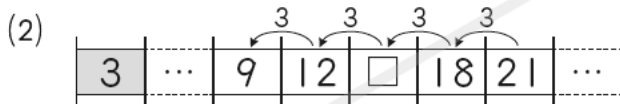
### 考え方

3のだんの答えの並び方から考えましょう。



3×5の答えは、3×4の答えより

3大きくなります。



3×5の答えは、3×6の答えより

3小さくなります。

(3) かけられる数とかける数を入れかえても、答えは同じです。

答 (1) 3    (2) 3    (3) 3

### かけ算のきまり

- ① かける数が1ふえると、答えはかけられる数だけ大きくなる。
- ② かける数が1へると、答えはかけられる数だけ小さくなる。
- ③ かけられる数とかける数を入れかえても、答えは同じになる。

### 類題 ①

次の□にあてはまる数を書きましょう。

□(1)  $4 \times 7 = 4 \times 6 + \square$     □(2)  $4 \times 7 = 4 \times 8 - \square$     □(3)  $4 \times 7 = 7 \times \square$

### 例題 ② 10や0のかけ算

次の計算をしましょう。

(1)  $4 \times 10$     (2)  $10 \times 4$     (3)  $4 \times 0$     (4)  $0 \times 4$

### 考え方

(1)  $4 \times 10$  は、 $4 \times 9$  より4大きくなるから、  
 $4 \times 10 = 4 \times 9 + 4 = 36 + 4 = 40$

(2) かける数とかけられる数を入れかえて、  
 $10 \times 4 = 4 \times 10 = 40$

(3) どんな数に0をかけても、答えは0になります。

$$4 \times 0 = 0$$

(4) 0にどんな数をかけても、答えは0になります。

$$0 \times 4 = 0$$

**0のかけ算**

どんな数に0をかけても、0にどんな数をかけても、答えは0になる。

**答** (1) 40 (2) 40 (3) 0 (4) 0

**類題 2**

次の計算をしましょう。

□(1)  $3 \times 10$

□(2)  $10 \times 3$

□(3)  $3 \times 0$

□(4)  $0 \times 3$

**例題 3 かけられる数が11~19のかけ算**

$14 \times 3$  を計算しましょう。

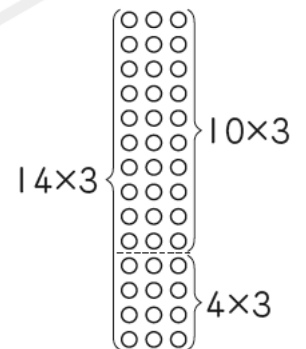
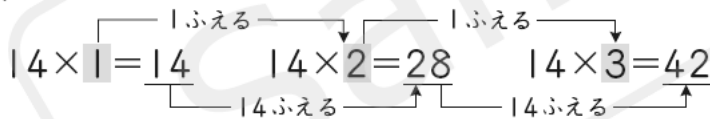
**考え方**

かけ算のきまりを使って、 $14 \times 3$  の計算のしかたを考えましょう。

①  $14 \times 3$  は、14を3回たすことと同じです。

$$14 \times 3 = 14 + 14 + 14 = 42$$

② かける数が1ふえると、答えはかけられる数だけ大きくなるから、



③ 14を10と4に分けて考えます。

$$14 \times 3 \left\langle \begin{array}{l} 10 \times 3 = 30 \\ 4 \times 3 = 12 \end{array} \right\rangle \text{合わせて } 42$$

**答** 42

**類題 3**

$15 \times 4$  の計算のしかたを考えます。次の□にあてはまる数を書きましょう。

□(1)  $15 \times 4 = 15 + 15 + 15 + 15 = \square$

□(2)  $15 \times 1 = 15$     $15 \times 2 = 30$     $15 \times 3 = 45$     $15 \times 4 = \square$

□(3)  $15 \times 4 \left\langle \begin{array}{l} 10 \times 4 = 40 \\ 5 \times 4 = 20 \end{array} \right\rangle \text{合わせて } \square$



# 練習問題



① かけ算のきまりについて、次の $\square$ にあてはまる数を書きましょう。

□(1)  $8 \times 5$  の答えは、 $8 \times 4$  の答えより  $\square$  大きい。

$$8 \times 5 = 8 \times 4 + \square$$

□(2)  $8 \times 5$  の答えは、 $8 \times \square$  の答えより8小さい。

$$8 \times 5 = 8 \times \square - 8$$

□(3) かけられる数とかける数を入れかえても答えは同じ。

$$8 \times 5 = 5 \times \square$$

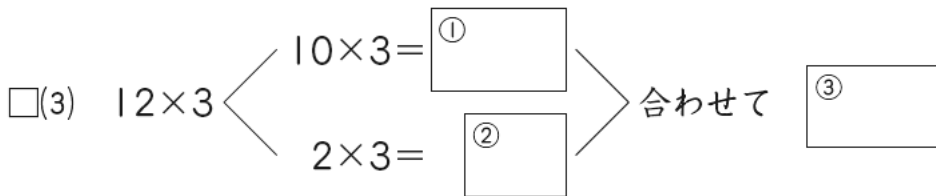
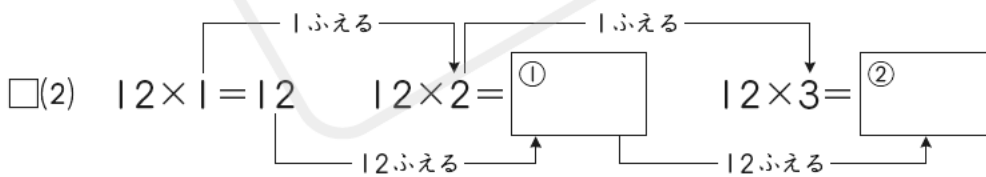
② 次の $\square$ にあてはまる数を書きましょう。

$$\square(1) \quad 7 \times 10 = 7 \times 9 + \square = \square$$

$$\square(2) \quad 10 \times 7 = \square \times 10 = \square$$

③  $12 \times 3$  の計算のしかたを考えます。次の $\square$ にあてはまる数を書きましょう。

$$\square(1) \quad 12 \times 3 = 12 + 12 + \square = \square$$



④ 次の計算をしましょう。

□(1)  $5 \times 0$

□(2)  $0 \times 6$

□(3)  $0 \times 0$

□(4)  $2 \times 10$

□(5)  $6 \times 10$

□(6)  $10 \times 4$

5 次の□にあてはまる数を書きましょう。✎✎✎

□(1)  $6 \times 5 = 6 \times 4 + \square$

□(2)  $7 \times 3 = 7 \times 4 - \square$

□(3)  $8 \times 6 = 8 \times \square + 8$

□(4)  $2 \times 5 = 2 \times \square - 2$

□(5)  $3 \times 6 = 6 \times \square$

□(6)  $7 \times 4 = \square \times 7$

□(7)  $4 \times 7 = 4 \times \square + 8$

□(8)  $3 \times 9 = 3 \times 7 + \square$

6 かけられる数が13, 14, 15のかけ算を、かけ算のきまりを使って計算をしましょう。✎✎✎

□(1) ①  $13 \times 1$

□(2) ①  $14 \times 1$

□(3) ①  $15 \times 1$

②  $13 \times 2$

②  $14 \times 2$

②  $15 \times 2$

③  $13 \times 3$

③  $14 \times 3$

③  $15 \times 3$

④  $13 \times 4$

④  $14 \times 4$

④  $15 \times 4$

⑤  $13 \times 5$

⑤  $14 \times 5$

⑤  $15 \times 5$

7 次の表は九九の表の一部です。ア、イにあてはまる数を書きましょう。✎✎✎

□(1)

6	ア	18	
7	14	21	
8	16	イ	

□(2)

	20	24	28
	ア	30	35
	30	イ	42

□(3)

			イ
24	ア		
27	36		

□(4)

	ア		
		16	イ
15			



# 発展問題



1 つぎ 次の□にあてはまる数を書きましょう。✎✎✎

□(1)  $4 \times 5 + 4 + 4 = 4 \times \square$

□(2)  $6 \times 3 + 6 + 6 = 6 \times \square$

□(3)  $2 \times 6 - 2 - 2 = 2 \times \square$

□(4)  $5 \times 4 - 5 - 5 = 5 \times \square$

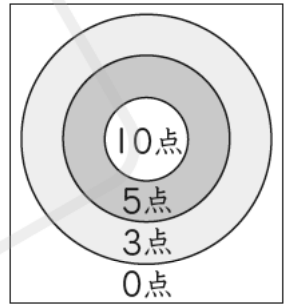
□(5)  $3 \times 8 + 3 + 3 = 3 \times \square$

□(6)  $7 \times 3 - 7 - 7 = 7 \times \square$

□(7)  $6 \times 10 - 6 - 6 = 6 \times \square$

□(8)  $8 \times 8 + 8 + 8 = 8 \times \square$

2 まと当てゲームをしています。右の図のようなまとに、ボールを10こ投げて、当たったところの点数の合計をとく点とします。



□(1) そうたさんは、次の表のように当たりました。そうたさんのとく点は何点ですか。

当たったところ	0点	3点	5点	10点
当たった数(こ)	3	4	1	2

(式)

( )

□(2) ゆみさんは、次の表のように当たり、とく点は51点でした。㊦、㊩にあてはまる数をもとめましょう。

当たったところ	0点	3点	5点	10点
当たった数(こ)	㊦	2	3	㊩

㊦( )

㊩( )

3 1まい4円の画用紙と、1まい16円の色画用紙を買います。✎✎✎

□(1) 色画用紙3まいの代金は何円ですか。

(式)

( )

□(2) 画用紙3まいと色画用紙3まいを買って、100円玉を出すと、おつりは何円ですか。

(式)

( )



# 思考・表現チャレンジ 学んだことをふかめよう

1  $12 \times 4$  の答えを、いろいろな考え方もとめます。次の  $\square$  にあてはまる数やことは、文を書きましょう。

(1) ゆうきさんは、12を10と2に分けて考えました。

$$12 \times 4 \begin{cases} 10 \times 4 = \text{①} \square \\ 2 \times 4 = \text{②} \square \end{cases}$$

$12 \times 4$  の答えは、 $10 \times 4$  の答えと  $2 \times 4$  の答えを合わせた数です。

$$12 \times 4 = \text{①} \square + \text{②} \square = \text{③} \square$$

(2) はるとさんは、12を6と6に分けて考えました。

$$12 \times 4 = \text{①} \square + \text{②} \square = \text{③} \square$$

$12 \times 4$  の答えは、 $6 \times 4$  の答えと  $6 \times 4$  の答えを合わせた数です。

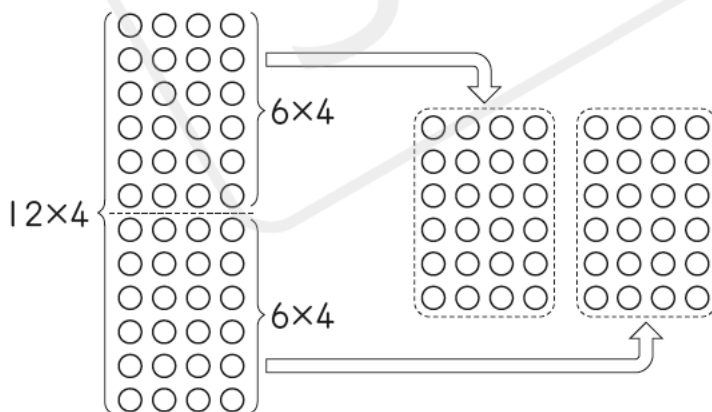
(3) ほのかさんは、はるとさんの考えを見て、 $12 \times 4$  の答えは、 $6 \times 8$  でもとめられることに気づきました。

$12 \times 4$  は、 $6 \times 4$  と  $6 \times 4$  に分けることができます。

下の図のように、 $6 \times 4$  のかたまりを動かすと、 $6 \times 4$  と  $6 \times 4$  は

6が、 $\text{①} \square + \text{②} \square = \text{③} \square$  (こ)

だから、 $12 \times 4$  は、 $6 \times 8$  でもとめられます。



図を動かして考えよう。

(4) あかりさんは、 $19 \times 4$  の答えを、ゆうきさん、はるとさん、ほのかさんの3人の考え方のうち、 $\text{①} \square$  さんの考え方を使って、次のようにもとめました。

$\text{②} \square$



# ホームワーク かけ算のきまり

1 つぎ 次の□にあてはまる数を書きましょう。✎✎✎

□(1)  $6 \times 4$  の答えは、 $6 \times 3$  の答えより ① □ 大きい。

$$6 \times 4 = 6 \times 3 + \text{② □}$$

□(2)  $6 \times 4$  の答えは、 $6 \times \text{① □}$  の答えより6小さい。

$$6 \times 4 = 6 \times \text{② □} - 6$$

□(3) かけられる数とかける数を入れかえても答えは同じ。

$$6 \times 4 = 4 \times \text{□}$$

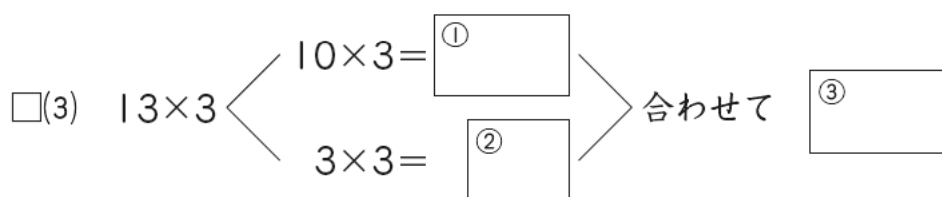
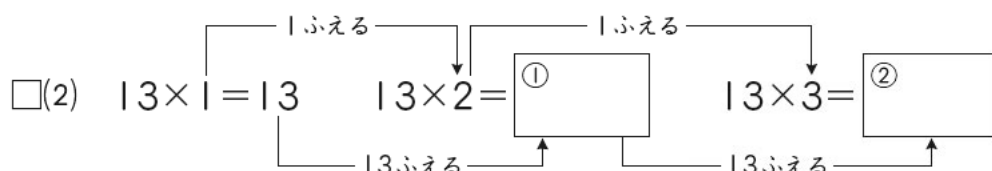
2 次の□にあてはまる数を書きましょう。✎✎✎

□(1)  $2 \times 10 = 2 \times 9 + \text{① □} = \text{② □}$




□(2)  $10 \times 2 = \text{① □} \times 10 = \text{② □}$

3  $13 \times 3$  の計算のしかたを考えます。次の□にあてはまる数を書きましょう。✎✎✎

□(1)  $13 \times 3 = 13 + 13 + \text{① □} = \text{② □}$





4 次の計算をしましょう。   

□(1)  $2 \times 0$

□(2)  $0 \times 5$

□(3)  $4 \times 10$

□(4)  $9 \times 10$

□(5)  $10 \times 8$

□(6)  $10 \times 6$

5 次の□にあてはまる数を書きましょう。   

□(1)  $5 \times 8 = 5 \times 7 + \square$

□(2)  $9 \times 5 = 9 \times 6 - \square$

□(3)  $6 \times 9 = 6 \times \square + 6$

□(4)  $4 \times 6 = 4 \times \square - 4$

□(5)  $3 \times 9 = 3 \times \square + 3$

□(6)  $8 \times 3 = 8 \times \square - 8$

□(7)  $2 \times 8 = 8 \times \square$

□(8)  $7 \times 9 = \square \times 7$

6 かけられる数が12, 16のかけ算を、かけ算のきまりを<sup>つか</sup>使って計算をしましょう。



□(1) ①  $12 \times 1$

□(2) ①  $16 \times 1$

②  $12 \times 2$

②  $16 \times 2$

③  $12 \times 3$

③  $16 \times 3$

④  $12 \times 4$

④  $16 \times 4$

⑤  $12 \times 5$

⑤  $16 \times 5$

7 5円玉を、ゆうたさんは4まい、みはるさんは9まい持っています。ちがいは何円で

すか。   

(式)

( )