

九九しらべ (A × A)

同じ数をかけるかけ算(9こ)をつかって、
のこりの九九の答えをもとめられます。

名前

① 同じ数をかけるかけ算 (A × A)

$$\begin{array}{lll} 1 \times 1 = 1 & 2 \times 2 = 4 & 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 & 5 \times 5 = 25 & 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 & 8 \times 8 = 64 & 9 \times 9 = 81 \end{array}$$

② まん中の数を見つけられるようにします。

A 「まん中の数」と「はじとまん中のちがい」を見つけます。

4と6 の まん中		まん中は、 5	ちがいは、 1
2と6 の まん中		まん中は、 4	ちがいは、 2
3と9 の まん中		まん中は、 6	ちがいは、 3

B まん中の数がないときは、小さいほうの数にします。「すて○」とおぼえます。

3と6 の まん中		まん中は、 すて 4 (4と5の間)	ちがいは、 1
2と7 の まん中		まん中は、 すて 4 (4と5の間)	ちがいは、 2
2と9 の まん中		まん中は、 すて 5 (5と6の間)	ちがいは、 3

※ 3と6のまん中は、ほんとうは4と半分(4 $\frac{1}{2}$)です。この半分($\frac{1}{2}$)をすてて、かんがえるので、「すて4」とよびます。

③ まん中の数があるときのやり方

【4×6】			
4と6のまん中は、5	5×5=25	}	25-1=24
(5と4の)ちがいは、1	1×1=1		だから、4×6=24
【2×6】			
2と6のまん中は、4	4×4=16	}	16-4=12
(4と2の)ちがいは、2	2×2=4		だから、2×6=12
【3×9】			
3と9のまん中は、6	6×6=36	}	36-9=27
(6と3の)ちがいは、3	3×3=9		だから、3×9=27

④ まん中の数がないとき（まん中を『すて○』にするとき）のやり方

すてたぶんをとりもどすために、さいごに、かけ算の小さいほうの数をたします。

【3×6】			
3と6のまん中は、すて4	$4 \times 4 = 16$	}	$16 - 1 = 15$
(4と3の) ちがいは、1	$1 \times 1 = 1$		(小さいほうの 3 をたして)
			$15 + 3 = 18$
			だから、 $3 \times 6 = 18$
【2×7】			
2と7のまん中は、すて4	$4 \times 4 = 16$	}	$16 - 4 = 12$
(4と2の) ちがいは、2	$2 \times 2 = 4$		(小さいほうの 2 をたして)
			$12 + 2 = 14$
			だから、 $2 \times 7 = 14$
【2×9】			
2と9のまん中は、すて5	$5 \times 5 = 25$	}	$25 - 9 = 16$
(5と2の) ちがいは、3	$3 \times 3 = 9$		(小さいほうの 2 をたして)
			$16 + 2 = 18$
			だから、 $2 \times 9 = 18$

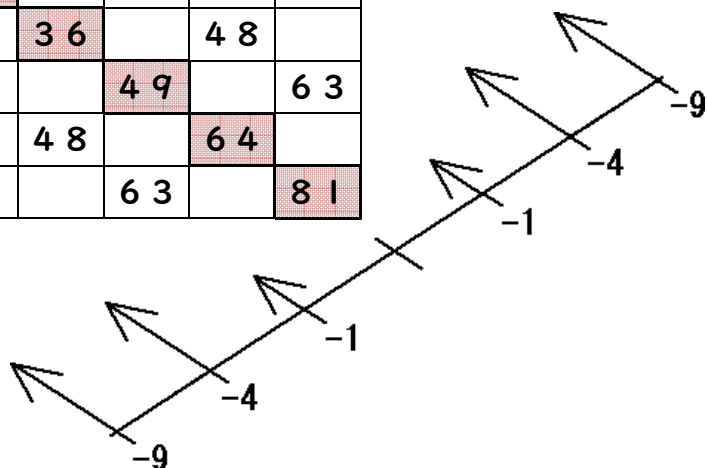
⑤ となりあった数のかけ算

6と7	▼ 1 2 3 4 5 ⑥ ⑦ 8 9	まん中は、 すて6 (6と7の間)	ちがいは、 0
-----	--	---	-------------------

※ 解説 ※

- ・まん中の数を見つけるのには、指を使うとわかりやすいでしょう。
- ・まん中の数は、 4×6 なら、 $(4 + 6) \div 2 = 5$
 4×7 なら、 $(4 + 7) \div 2 = 5.5$ （すて5）で、計算できます。
- ・まん中の数があるのは、下の表の場合です。

		か け る 数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
か け ら れ る 数	1	1		3		5		7		9
	2		4		8		12		16	
	3	3		9		15		21		27
	4		8		16		24		32	
	5	5		15		25		35		45
	6		12		24		36		48	
	7	7		21		35		49		63
	8		16		32		48		64	
	9	9		27		45		63		81



- ・まん中の数がない場合（すて□）は、上の空欄にあたります。こちらは、ほかの計算法も考えられます（ -2 ， -6 ， -12 ， -20 ・・・でひく方法）。
- ・このやり方を広げていくと、10以上の九九の計算もできるそうです。