

一位計十掛算帳の使い方

①一の位の合計が10で十の位が同じ掛算、
例えば、
 76×74 では

56

←7×(7+1)

24

←6×4

5624

十の位7と、それに1足した数8を掛けた数と一の位6×4を二桁ずらして足す、これは7×(7+1)を100倍して足す事を意味します。
その原理を理解しましょう。
7=a、6=b、4=c とすると

$(10a+b) \times (10a+c)$

$=10a(10a+b)+c(10a+b)$

$=10a(10a+b)+10ac+bc$

$=100a^2+10ab+10ac+bc$

$=100a^2+10a(b+c)+bc$

$=100a^2+100a+bc$

$=100a(a+1)+bc \rightarrow 100 \times 7(7+1)+(6 \times 4)$

$1 \leq a \leq 9$

$1 \leq b \leq 9$

$1 \leq c \leq 9$

$b+c=10$

- 1 -

山折り

②「一の位の合計が10で十の位が同じ」条件としてはかなり限定的ですが、九九2回だけして横に並べるだけで計算完了です。
条件をゆるくして使える範囲を広げます。
例えば76×72なら、72に2足して74にし、計算した答えから76×2を引いて調整すればよい。

$(76 \times (72+2)) + (76 \times \overline{2})$

56

←7×(7+1)

24

←6×(2+2)

5624

152

←76× $\overline{2}$

5472

普通の筆算

76

×72

152

+532

5472

後で調整する数が大きくなると普通に筆算のほうが簡単ですが、本帳では一桁掛算の訓練も兼ねて以下の書式で練習します。

56

←76× $\overline{2}$

76×72=

24

→5624

=

5472

- 2 -

山折り

③十の位が同じでない場合でも、一の位同士の合計が10の条件さえ満たせば、同様の考え方で計算可能です。
例えば76×54なら54に20足して74にして計算し、答えから76×20を引いて調整すればよい。

$(76 \times (54+2 \times 10)) + (76 \times \overline{2} \times 10)$

56

←7×(7+1)

24

←6×4

5624

152

←76× $\overline{2}$

4104

普通の筆算

76

×54

304

+380

4104

注意：一桁ずらす

76×54=

56

24

→5624

=

4104

④右ページに左ページの解答が、左ページに右ページの解答があります。

- 3 -

山折り

補数——足すと10になる数
正の数——0より大きい数
負の数——0より小さい数
符号——0より大きい小さいかを示す記号
正の数の符号は省略して表示しない
絶対値——0との差（符号を取り除いた数）
繰上げ——1増やす
繰下げ——1減らす

COPYRIGHT STUDIOkame

代表 伊地知活彦

MAIL ijichi@k.email.ne.jp

URL <https://www.studiokame.jp/arith/>

- 80 -

山折り

一位計十掛算 得点 / 80

次の答え 各10点

616

29×21=

29

→

=

4224

49×41=

49

→

=

3009

61×69=

61

→

=

7216

17×13=

17

→

=

221

72×78=

72

→

=

9016

84×86=

84

→

=

5616

23×27=

23

→

=

5621

11×19=

11

→

=

- 4 -

山折り

一位計十掛算 得点 / 80

前の答え 各10点

609

22×28=

22

→

=

2009

64×66=

64

→

=

4209

51×59=

51

→

=

221

82×88=

82

→

=

5616

13×17=

13

→

=

7224

92×98=

92

→

=

621

78×72=

78

→

=

209

77×73=

77

→

=

- 5 -

山折り

一位計十掛算 得点 / 80

次の答え 各10点

1221

58×55=

58

→

=

4081

42×48=

42

→

=

2464

54×53=

54

→

=

589

11×11=

11

→

=

396

68×65=

68

→

=

1224

47×43=

47

→

=

6351

96×95=

96

→

=

4704

17×13=

17

→

=

- 78 -

山折り

一位計十掛算 得点 / 80

前の答え 各10点

3190

33×37=

33

→

=

2016

77×53=

77

→

=

2862

44×56=

44

→

=

121

31×19=

31

→

=

4420

18×22=

18

→

=

2021

36×34=

36

→

=

9120

73×87=

73

→

=

221

84×56=

84

→

=

- 79 -

山折り