

4 B問題(活用)に対応するための練習問題

1 右の表は、かけ算九九の表です。
次の(1)~(3)の問いに答えましょう。

(1) 表の㉗~㉙にあてはまる数をかきま
しょう。

答え ㉗ 14 ㉙ 27
㉘ 42 ㉚ 32

(2) ()にあてはまる数をかき
いれましょう。

① 6×9 は、 6×8 よりも(6)
大きい。
② 8×5 は、 $8 \times$ (6)よりも
8小さい。

かける数

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4			10	12	㉗	16	18
3									㉙
4									
5	5	10			25	30		40	45
6	6	12			30	36		48	54
7							㉘		
8	8	16		㉚	40	48		64	72
9	9	18			45	54		72	81

かけられる数

2 次の にあてはまる数をかきいれましょう。


(1) $(7+4) \times 5 = (7 \times \text{ }) + (4 \times \text{ })$


(2) $(25 \times 6) + (35 \times 6) = (\text{ } + \text{ }) \times 6$

3 くるみさんとたくまさんは、計算のきまりを使って、くふうして計算する学習をして
います。ふきだしの中の に、くふうで使った式をかきいれましょう。

(1) $25 \times 32 = 25 \times (4 \times 8)$
 $= (25 \times 4) \times 8$
 $= 100 \times 8$
 $= 800$

(2) $99 \times 9 = (100 - 1) \times 9$
 $= 900 - 9$
 $= 891$

 $25 \times 4 = 100$
であることから考えました。

 $99 = 100 - 1$
であることから考えました。

4 かけられる数とかける数を右の図のように、かけ算九九
にわけて計算しました。同じようにして(1)、(2)を計算しま
しょう。計算は、 のなかにかきいれましょう。

(1) 35×18

35×18
 $= (5 \times 7) \times (2 \times 9)$
 $= 5 \times 2 \times 7 \times 9$
 $= 10 \times 63$
 $= 630$

(2) 16×35

16×35
 $= (2 \times 8) \times (5 \times 7)$
 $= 2 \times 5 \times 8 \times 7$
 $= 10 \times 56$
 $= 560$

15×16
 $= (3 \times 5) \times (2 \times 8)$
 $= 3 \times 5 \times 2 \times 8$
 $= 5 \times 2 \times 3 \times 8$
 $= 10 \times 24$
 $= 240$

10をつく
るとかんたん
になるね!



()年()組()番 名前()

5 ゆうきさんとまりあさんは、「1から9までの整数の和」をくふうして計算する方法
を話しています。このとき、次の(1)、(2)の問いに答えましょう。

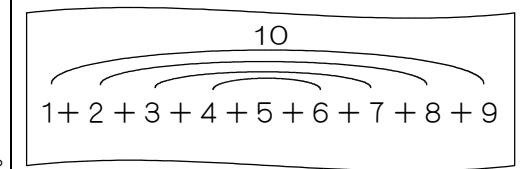
(1) 1から9までの整数の和を式に表すと、 $1+2+3+4+5+6+7+8+9$ で
す。ゆうきさんの説明と同じようにすると、まりあさんの説明はどのようになりま
すか。()にあてはまる数やことばをかきいれましょう。

ゆうきさんの説明

$1+2+3+4+5+6+7+8+9$ の
最初の数と最後の数をペアにして考えます。
 $1+9=10$ 、 $2+8=10$...となり、10の
組が4つできます。最後に、あまった5をた
すと、 $10 \times 4 + 5 = 45$ だから、答えは45です。



ゆうきさんの考え

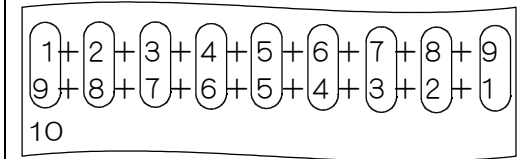


まりあさんの説明

$1+2+3+4+5+6+7+8+9$ と
反対からかいた式を上下にならべてかいて
上の数と下の数をたして考えます。
 $1+9=10$ 、 $2+8=10$...となり、10
の組が(9)つできます。
もとの式を(2)回たしているので、
(2)でわります。
 $10 \times$ (9) \div (2) $= 45$ だから
答えは45です。



まりあさんの考え



(2) ゆうきさんの説明と同じよ
うにして、1から99までの整
数の和を計算する説明をしま
す。書き出しに続けて、
の中に説明をかきましよう。

$1+2+3+\dots+48+49+50+51+52+\dots+97+98+99$

最初の数と、最後の数のペアの数の和は、
100だよ。だから、あまる数は、ペアで100を
つくることのできない数をさがせばいいね!




$1+2+3+\dots+97+98+99$ の最初の数と最後の数をペアにして考えます。

$1+99=100$ 、 $2+98=100$...となり、(例) 100の組が49個できます。

最後に、あまった50をたします。 $100 \times 49 + 50 = 4950$ だから

答えは4950です。

6 カレンダーを見て気づいたことを、れんさんが話しています。

 15を真ん中の数として、横にならんでいる「14、15、16」
の和を求めると、 $14+15+16=45$ です。45は、真ん中の数
15の3倍です。

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

15を真ん中の数として、たてにならんでいる「8、15、22」の
和について、ひろきさんと同じように説明しましょう。

15を真ん中の数として、(例) たてにならんでいる「8、15、22」の和を

求めると、 $8+15+22=45$ です。45は、真ん中の数15の3倍です。

4 B 問題 (No.1)

()年()組()番 名前()

はるなさんたちは、学習した九九の表についてふり返りました。
 まず、九九の表の、2の段と3の段に着目し、縦に並んでいる2つの数
 について話し合いました。

		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

はるな
 2の段の「4」と3の段の「6」、この2つの数「4、6」の和は10です。「6、9」の和は15です。「8、12」の和は20です。どの和も5の段の数ですね。

ゆうか
 「2、3」の和は5です。「18、27」の和は45です。やはり、5の段の数ですね。

ひろと
 「8、12」の和と、「18、27」の和が、5の段の数になるわけを考えて式に表しました。

【ひろとさんの考え】

「8、12」のとき	「18、27」のとき
$8 + 12 = 2 \times 4 + 3 \times 4$	$18 + 27 = 2 \times 9 + 3 \times 9$
$= (2 + 3) \times 4$	$= (2 + 3) \times 9$
$= 5 \times 4$	$= 5 \times 9$
$= 20$	$= 45$

はるな
 【ひろとさんの考え】のように、 $(2 + 3)$ とまとめることで、かけられる数が5になります。だから、5の段の数ですね。

ゆうか
 2の段と3の段の縦に並んでいるほかの2つの数のときも、 $(2 + 3)$ とまとめることで、かけられる数が5になります。だから、2の段と3の段の縦に並んでいる2つの数の和は、5の段の数ですね。

ひろと
 それでは、4の段と5の段の縦に並んでいる2つの数の和は、9の段の数なのかな。

4の段と5の段の縦に並んでいる2つの数の和は、9の段の数になります。9の段の数になるわけを考えて式に表します。

(1) 4の段と5の段の縦に並んでいる2つの数「32、40」の和が、9の段の数になるわけを【ひろとさんの考え】と同じように考えて式に表します。下のア、イにあてはまる式を書きましょう。

$$32 + 40 = \boxed{\text{ア}}$$

$$= \boxed{\text{イ}}$$

$$= 9 \times 8$$

$$= 72$$

練習問題の2、3、4と関連があるよ!

答え

ア $4 \times 8 + 5 \times 8$

イ $(4 + 5) \times 8$

4 B 問題 (No.2)

次に、九九の表の、横に並んでいる数を選び、選んだ数について話し合いました。

		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81



はるな

横に並んでいる3つの数「4, 5, 6」の和を求めると、 $4 + 5 + 6 = 15$ で、15です。15は、「4, 5, 6」の真ん中の数5の3倍になっています。



ひろと

横に並んでいる3つの数「18, 21, 24」の和63は、真ん中の数21の3倍になっています。



はるな

それでは、横に並んでいる数が5つの場合は、どのようになるのかな。



練習問題の
1
5
6
と関連があるよ!

()年()組()番 名前()

ゆうかさんたちは、横に並んでいる5つの数「6, 12, 18, 24, 30」について調べました。



ゆうか

横に並んでいる5つの数「6, 12, 18, 24, 30」の和を求めると90です。90は18の5倍になっています。

ゆうかさんの話を聞いてはるなさんは、次のように説明し直しました。

【はるなさんの説明】

横に並んでいる5つの数「6, 12, 18, 24, 30」の和90は、真ん中の数18の5倍になっています。

今度は、横に並んでいる数が7つの場合について調べ、【はるなさんの説明】と同じように説明します。

(2) 2の段の、横に並んでいる7つの数「4, 6, 8, 10, 12, 14, 16」について【はるなさんの説明】と同じように説明すると、どのようになりますか。言葉と数を使って書きましょう。

答え

(例)
横に並んでいる7つの数「4, 6, 8, 10, 12, 14, 16」の和70は、真ん中の数10の7倍になっています。

※平均正答率

	(1)	(2)
全国	62.7	59.5
私		

正解した問題には、私の欄に○印をしましょう。