

4

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
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	← 2の段
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	← 3の段
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

$$\begin{aligned}8 + 12 &= 2 \times 4 + 3 \times 4 \\&= (2 + 3) \times 4 \\&= 5 \times 4 \\&= 20\end{aligned}$$

「18, 27」のとき

$$\begin{aligned}18 + 27 &= 2 \times 9 + 3 \times 9 \\&= (2 + 3) \times 9 \\&= 5 \times 9 \\&= 45\end{aligned}$$



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㊦, ㊧にあてはまる式を書きましょう。

$$\begin{aligned}32 + 40 &= \boxed{\text{㊦}} \\&= \boxed{\text{㊧}} \\&= 9 \times 8 \\&= 72\end{aligned}$$

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								
かけられる数		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	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。

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。



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^{だん}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。