

Challenge

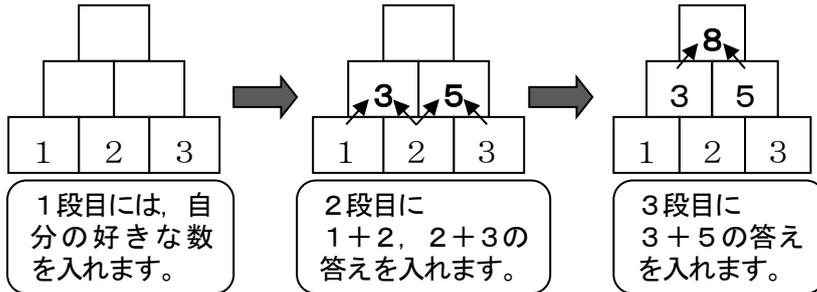
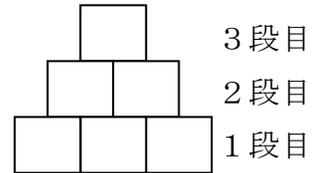
6年 算数

チャレンジ問題 1月 ②

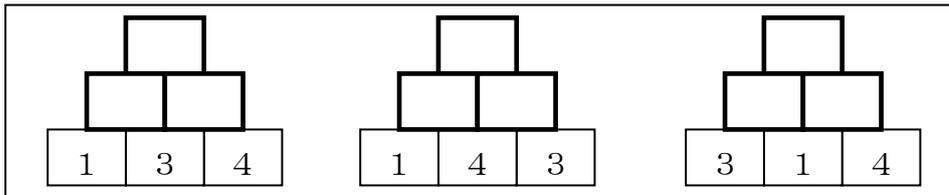
(月 日)

名前	
----	--

- 1 右の図のような3段ピラミッドの1段目の正方形の中に、1から9の中から3つのちがった数を入れてたし算をします。



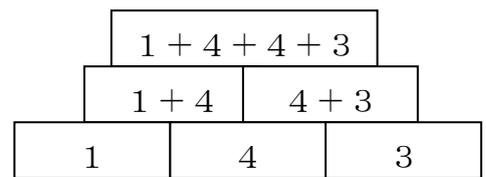
- (1) あきらさんは1段目に1, 3, 4を入れて、いろいろなピラミッドを作ります。たし算をして、2段目, 3段目の にあてはまる数を書きましょう。



- (2) あきらさんは、次のように考えています。

選んだ数のうち、いちばん大きい数を真ん中に入れると、3段目の数をいちばん大きくすることができます。

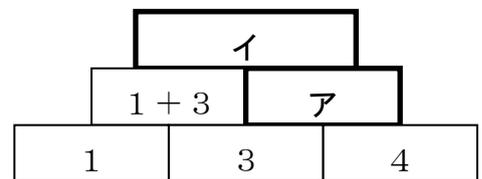
この予想が正しいことをたしかめるために、各段の数をたし算の式で表すことを考えます。まず、1段目の真ん中に3つの数の中でいちばん大きい数の4を入れます。すると、右の図のように、3段目の数は、1段目の1, 4, 3を使って、 $1 + 4 + 4 + 3$ と表せます。



次に、1段目の真ん中に3を入れます。

- ① 右の図のアとイを1, 3, 4を使って、たし算の式で表しましょう。

ア イ



- ② 3段目の数を表す式をもとにして、あきらさんの考えが正しいことを説明しましょう。

(説明)

Challenge

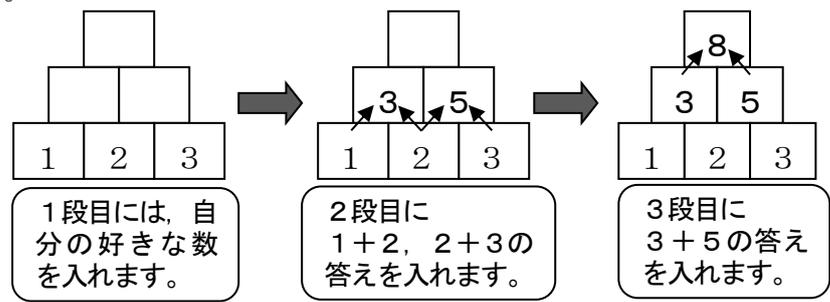
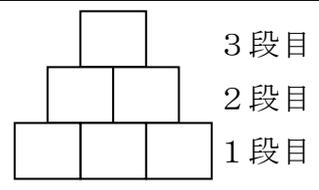
6年 算数

チャレンジ問題 1月 ②

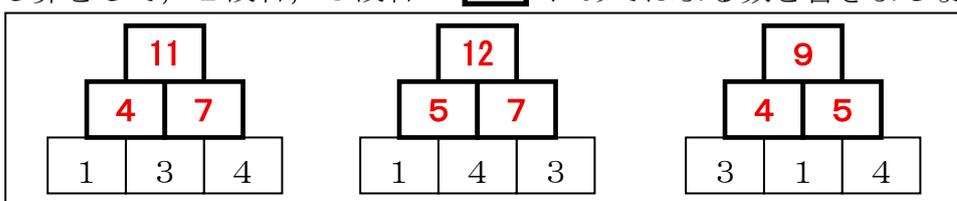
(月 日)

名 前	解 答
-----	-----

1 右の図のような3段ピラミッドの1段目の正方形の中に、1から9の中から3つのちがった数を入れてたし算をします。



(1) あきらさんは1段目に1, 3, 4を入れて、いろいろなピラミッドを作ります。たし算をして、2段目, 3段目の にあてはまる数を書きましょう。

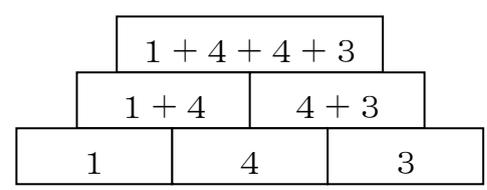


2段目の左には1段目の左と真ん中の数が、2段目の右には右と真ん中の数が、3段目には2段目の2数がたされます。

(2) あきらさんは、次のように考えています。

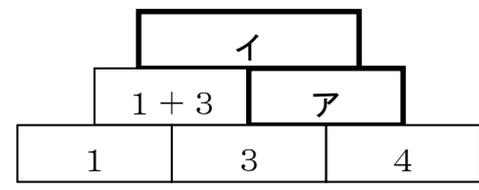
選んだ数のうち、いちばん大きい数を真ん中に入れると、3段目の数をいちばん大きくすることができます。

この予想が正しいことをたしかめるために、各段の数をたし算の式で表すことを考えます。まず、1段目の真ん中に3つの数の中でいちばん大きい数の4を入れます。すると、右の図のように、3段目の数は、1段目の1, 4, 3を使って、 $1 + 4 + 4 + 3$ と表せます。



次に、1段目の真ん中に3を入れます。

① 右の図のアとイを1, 3, 4を使って、たし算の式で表しましょう。



ア $3 + 4$ イ $1 + 3 + 3 + 4$

② 3段目の数を表す式をもとにして、あきらさんの考えが正しいことを説明しましょう。

(説明) (正答例)
真ん中が4のとき、3段目の数は $1 + 4 + 4 + 3$ と表せます。この式は、3つの数の中で最も大きい真ん中の4が2回たされています。だから、選んだ数のうち、いちばん大きい数を真ん中に入れると、3段目の数をいちばん大きくすることができます。

1段目の真ん中の数が、2段目に左右両方にたされ、3段目には真ん中の数だけ2回たされることについて説明しましょう。

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	調査の名称 (実施学年)	正答率 (%)
1	(1)	—
	(2)①	73.4
	(2)②	17.6

※正答率は4学年

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率 (4学年)

◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答

○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率 (%)	自校の反応率	正答
1	(1)	—		◎
	(2)	73.4		◎
	①	0.0		◎
		12.7		
		2.3		
		8.3		
		3.3		
	(2)	1.2		◎
	②	15.9		◎
		0.5		○
		12.2		
		7.6		
		31.8		
		30.8		