

算数オンライン塾 4月17日の問題 一場合の数一

1～5までの整数が書かれた赤、白、青の3色の玉が1個ずつ、合計15個あります。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 15個の玉の中から5個の玉を選んで一列に並べる並べ方のうち、左から順に赤、赤、白、白、白と並ぶような玉の並べ方は全部で何通りありますか。

(2) 15個の玉の中から3個の玉を選んで一列に並べます。玉に書かれた数字を左から百の位、十の位、一の位として3桁の数を作るとき、

- (ア) 3桁の数が144となるような玉の並べ方は全部で何通りありますか。
(イ) 3桁の数が18の倍数となるような玉の並べ方は全部で何通りありますか。

(3) 15個の玉の中から4個の玉を選んで一列に並べ、玉に書かれた数字を左から千の位、百の位、十の位、一の位として4桁の数を作ること考えます。いま、ある4個の玉を選んだところ、それぞれの並べ方から作られる数の総和は、106656となりました。玉に書かれている4つの数の組み合わせとして考えられるものを、下の例のかたちですべて答えなさい。

例 3、2、2、4→小さい順に(2、2、3、4)

【式と考え方】

(1)		
(2)	ア	イ
(3)		