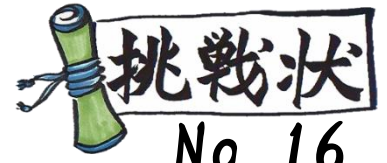


たむら市民大学ナマハリ



・福島県算数・数学ジュニアオリンピック問題や、全国の中学入試や高校入試問題をアレンジした問題などを出題していきます。

①、②、③、…と数字が書いてあるカードがあります。このカードは、下の<図>のように、左下からある規則にしたがって並んでいます。

<図>

17	18	・	・	・
10	11	12	13	・
5	6	7	14	・
2	3	8	15	・
1	4	9	16	・

このとき、左から○番目で下から□番目にあるカードを(○, □)の場所にあると表すことにします。
例えば、15のカードは、(4, 2)の場所にあると表します。このとき、次の間に答えなさい。

- (1) (1 1, 8) の場所にあるカードの数字は何ですか。答えを書きましょう。
- (2) 2 3 4 の数字が書いてあるカードは、どの場所にあると表せますか。答えを書きましょう。

(2) 一番左側の数に注目すると、したから n 番目の数は $(n-1)^2+1$ の数になっている。

$(n-1)^2+1 \Rightarrow$

17	18	・	・	・
$(4-1)^2+1 \Rightarrow$ 10	11	12	13	・
$(3-1)^2+1 \Rightarrow$ 5	6	7	14	・
$(2-1)^2+1 \Rightarrow$ 2	3	8	15	・
$(1-1)^2+1 \Rightarrow$ 1	4	9	16	・

2 3 4 は $15^2=225$ の段にあると考えることができる。
 $234-225=8$ なので 9 番目の位置
つまり (9, 1 6)

(1) まず、1 番下の数は、左から n 番目の数は n^2 の数になっている。

17	18	・	・	・
10	11	12	13	・
5	6	7	14	・
2	3	8	15	・
1	4	9	16	・

← n^2

1 番目	2 番目	3 番目	4 番目
------	------	------	------

(1 1, 8) は左から 1 1 番目なので
 $11^2=121$

1 2 1 から上に行くにしたがって 1 ずつ減っていくので (8-1) 減った数
 $1 2 1 - (8-1) = 1 1 4$