

算数オンライン塾 2月7日の問題 解説

(1) 奇数と偶数が入れ違いになります。

奇数は1, 3, 5, 偶数は2, 4, 6

最初が奇数であれば、 $3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 1 \times 1 = 36$ 最初が偶数も同じだけあるので、合計72通り

(答え) 72通り

(2) 3で割った余りは0, 1, 2と分けられます。

あまり0は3, 6, あまり1は1, 4, あまり2は2, 5です。

偶数と奇数はとなりにならないので、3と6が隣になるもの、1と4が隣になるもの、2と5が隣にあるものは条件にあてはまりません。

例えば1A3B5CとあったときにAには1と3でとなりにならない2しか入らず、Bには4、Cには6しか入らないことがわかります。

したがって奇数列の組み方は $3 \times 2 \times 1 = 6$ 通りですから、全部の並び方も6通り。

最初に偶数か、奇数かで2通りあるので、合計 $6 \times 2 = 12$ 通り

(答え) 12通り