

2021年度 穎明館中学校(問題)

- 5 (3)は途中の式や計算，図，考え方などを解答用紙の定められた場所を書きなさい。

次のように 0 のカードが 1 枚，1 のカードが 2 枚，2 のカードが 3 枚の合わせて 6 枚のカードがあります。

0 1 1 2 2 2

このカードを横一列にならべて 6 けたの整数をつくります。ただし，いちばん左の十万の位に 0 は置けません。このとき，次の問いに答えなさい。

- (1) 最も大きな数と，最も小さな数はそれぞれいくつですか。
- (2) 左の 3 けたが 222 となる数は 3 個，左の 3 けたが 221 となる数は 6 個あります。左の 3 けたが 220，212，211 となる数はそれぞれ何個ありますか。
- (3) このようにしてできる 6 けたの数のうち，大きい方から数えて 26 番目の数はいくつですか。

2021年度 穎明館中学校(解説)

5

- (1) 最も大きな数は 222110，最も小さな数は 101222 です。
- (2) 左の3けたが220の数は220□□□で□□□に1, 1, 2が入るので3個。
左の3けたが212の数は212□□□で□□□に0, 1, 2が入るので
 $3 \times 2 \times 1 = 6$ 6個。
左の3けたが211の数は211□□□で□□□に0, 2, 2が入るので3個 あります。
- (3) 大きい方から..
222□□□が3個，221□□□が6個，220□□□が3個，212□□□が6個，
211□□□が3個。
また，210□□□では□□□に2, 2, 1が入るので3個なので，ここまでで
 $3 + 6 + 3 + 6 + 3 + 3 = 24$ 個。
よって，25番目は201221なので，26番目は 201212 です。