

算数オンライン塾 11月24日の問題 —数の性質—

ある中学校の全校集会で抽選会をします。司会の先生は、その場で全校生徒の中から決まる当選者を発表するのに、数字を使って生徒を表そうと考えました。例えば1年1組24番の人は「1124」、3年5組7番の人は「3507」というように、各生徒を「学年、組、出席番号(2けた)」の4つの数字を並べて表します。そこで0、1、2、…9の各数字を書いたカードを用意しておき、4枚を組み合わせて表示することにしました。用意するカードをできるだけ少なくしたいとき、次の各問いに答えなさい。

なお、この中学校には3学年あり、各学年に6クラス、各クラスに35人います。

(1) 当選者1名を発表する場合、

- ① 4枚用意しなければならない数字をすべて答えなさい。
- ② 1枚だけ用意すればよい数字をすべて答えなさい。
- ③ カードは全部で何枚必要か求めなさい。

(2) 同時に当選者10名を発表する場合、0から9のカードはそれぞれ何枚必要か求めなさい。

(式と考え方)

(1)	①					②					③				
(2)	0		1		2		3		4						
	5		6		7		8		9						