

## 算数オンライン塾 4月17日の問題解説

---

(1) 赤は  $5 \times 4 = 20$  通り、白は  $5 \times 4 \times 3 = 60$  通りですから、  
 $20 \times 60 = 1200$  通り

(答え) 1200 通り

(2)

(ア) 最初の1は3通り、次の4は3通り、最後の4は2通りなので、  
 $3 \times 3 \times 2 = 18$

(答え) 18 通り

(イ) 3桁の18の倍数です。ただし1から5までの数しか使えないので、まず各位の数の和が9の倍数になる数を考えると

(135) (144) (225) (234) (333) で、18の倍数ですから偶数になるので1の位は偶数です。したがって偶数の入っている(144) (225) (234) しかありません。

$144 \rightarrow 3 \times 3 \times 2 = 18$     $414 \rightarrow 3 \times 3 \times 2 = 18$    合計 36 通り

$252 \rightarrow 3 \times 3 \times 2 = 18$     $522 \rightarrow 3 \times 3 \times 2 = 18$    合計 36 通り

$234 \rightarrow 3 \times 3 \times 3 = 27$  通り    $324 \rightarrow 27$  通り    $342 \rightarrow 27$  通り    $432 \rightarrow 27$  通り

合計  $36 \times 2 + 27 \times 4 = 72 + 108 = 180$  通り

(答え) 180 通り

(3) 同じ数でも色が違います。ABCDとすればその数は

$1000 \times A + 100 \times B + 10 \times C + D$  となり、

並べ方は  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$  通りありますから、それぞれの数が各位に6回くるのでその合計は  $(A+B+C+D) \times 6666 = 106656$  から

$A+B+C+D=16$

(1555) (2455) (3355) (3445) の4通り。

(答え) (1, 5, 5, 5) (2, 4, 5, 5) (3, 3, 5, 5) (3, 4, 4, 5)