

## 算数オンライン塾 12月30日の問題 解説

---

(1) 6AB3とC14Dとを考えます。4桁の整数を考えるのでCには0が入りません。したがって残り0、2、5、7、8、9ですから、Cには5通り。Aには5通り、Bには4通り、Dには3通りとなるので $5 \times 5 \times 4 \times 3 = 300$ 通りになります。

(答え) 300通り

(2) Cに7、8、9のどれかが入れば良いのでCには3通り、Aには5通り、Bには4通り、Dには3通りですから $3 \times 5 \times 4 \times 3 = 180$ 通りになります。

(答え) 180通り

(3) Cに7、8、9が入れば後の入り方にかかわらず□14□が大きくなるので、その入り方は $3 \times 10 \times 10 \times 10 = 3000$ 通りです。

C=6のとき、614Dと6AB3。

6AB3が小さいためにはAが0の場合で、これはBとDがあと何が入ってもかまいませんから、 $10 \times 10 = 100$ 通り。

C=6 A=1のとき 61B3と614D。

614Dの方が大きくなるためにはBが0から3までの4通りであればDは何でもよいので $4 \times 10 = 40$ 通り

C=6 A=1、B=4のとき、6143と614D。

614Dが大きくなるのはDが4~9までの6通り。

したがって合計は $3000 + 100 + 40 + 6 = 3146$ 通りになります。

(答え) 3146通り