

算数オンライン塾 12月4日の問題解説

(1) 7は机、4も机、6は箱、3は机、1も机、2は箱、5も箱ですから、
《7431》

(答え) 《7431》

(2)

(ア) 最初に2が出れば、231であっても213であっても、3は箱の中です。

(答え) 【213】【231】

(イ) 最初に2が出て、そのあとに1はどこで出ても机の上、34もどこに出ても箱の中です。

(答え) 【2134】【2143】【2314】【2341】【2413】【2431】

(ウ)

①最初に2が出てしまえば、あとは1がどこで出ても、机の上、それ以外のカードは箱の中です。したがって2よりあとの並び方は
 $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ 通り

(答え) 24 通り

②最初に5が出て、2が4、3、1より先に出て、
52000、で000に3、4、1が入ればよいので
 $3 \times 2 \times 1 = 6$ 通り

(答え) 6 通り

(エ) 5が最初に出て、次に2が出れば、あとの4枚の順番はすべて

《521》になるので、 $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ 通り。

さらに5が最初に出て、次に6が出て、そのあと2が来れば、あとは何が出て
も

《521》になるので、 $3 \times 2 \times 1 = 6$ 通り

合計 $24 + 6 = 30$ 通り

(答え) 30 通り

(3)

75421 の順はこれで決まりです。

3は2より後にくるので、

754231 か 754213

6は5のあとにくるので、

それぞれ5通りあるので、 $2 \times 5 = 10$ 通り。

7564231 など8が入るのは、7より後ろなので、7 通り。

78564231 など、したがってここまでで $10 \times 7 = 70$ 通り。

最後に9は7以降になるので、8 通り。

全体で $70 \times 8 = 560$

(答え) 560 通り