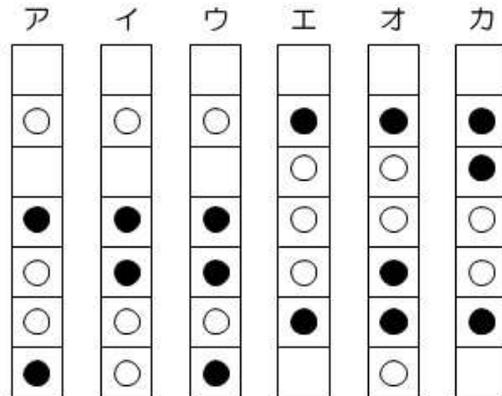


算数オンライン塾 11月10日の問題解説

(1) (い) から2マス目と6マス目は同じ、(あ) から2マス目と4マス目は違うので2マス目が白の場合は図のア~ウ、2マス目が黒の場合は図のエ~カになります。



(う) から5マス目が白の場合は7マス目が黒がア、5マス目が黒の場合は7マス目が白か黒でイとウ。

1マス目と3マス目のいれ方は制限がないので、それぞれ $2 \times 2 = 4$ 通りあるので $4 \times 3 = 12$ 通り。

エ~カは2マス目が黒、4マス目が白、6マス目が黒ですが、(え) から

3マス目と5マス目の両方に黒を並べられないので、白白か白黒か黒白です。するとオは7マス目が(う) から白と決まるのでエは4通り、オは2通り、カは4通りですから10通り。したがって合計22通りです。

(答え) 22通り

(2) Aが黒の場合、Bは白、Cは白、Dは黒です。

これはAの列が10通り、Bの列が12通り、Cの列も12通り、Dの列は10通りですから、 $10 \times 12 \times 12 \times 10 = 14400$

Aが白の場合は、Bが黒、Cも黒、Dは白ですから、 $12 \times 10 \times 10 \times 12 = 14400$

したがって合計は $14400 \times 2 = 28800$ 通りです。

(答え) 28800通り