



- (1) 1 回目の【操作】で上から 77 番目にくるカードの番号を調べます。
「77」は 3 つの山を重ねたときにいちばん下の山なので、「左の山」の上から
 $77 - 66 = 11$ (番目)
です。
1 番目が「100」で、それより下は 3 ずつ小さくなるので、
 $100 - 3 \times (11 - 1) = 70$
が、1 回目の【操作】で上から 77 番目にくる番号です。
次に、1 回目の【操作】で上から 70 番目にくるカードの番号を調べます。
77 番目より 7 枚上なので、
 $70 + 3 \times 7 = 91$ …(答)

※ 「91」が 1 回目の【操作】で上から 70 番目の位置にいき、
2 回目の【操作】で上から 77 番目になります。

- (2) 以下、1 回目の操作でその位置にくるカードの番号を同じように追いかけていけば良いのです。
順に調べるとしたの表のようになります。

回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
番号	70	91	28	17	50	51	48	57	30	11	68	97	10	71	88

よって
(答)88

※ シャッフルの問題は 1 回の操作を書き出せば、それを利用して解くことができます。
本問のケースは 20 個の盾環が 4 つ、5 個の盾環が 5 つあるので、
20 回【操作】をくり返すと元に戻ります。