

算数オンライン塾 7月9日の問題 解説

(1) Aが2枚のとき、全部で4枚あるので

1枚の場合が3通り 2枚のときは(AA)が加わるので4通り

3枚の時は(AAB)(AAC)(ABC)の3通り、4枚のときが1通り

なので合計11通り

(答え) 11通り

Aが3枚のとき

1枚の場合が3通り 2枚の時は4通り 3枚のときは(AAA)が加わるので4通り、

4枚の時は(AAAB)(AAAC)(AABC)で3通り、5枚が1通りなので合計15

通り

(答え) 15通り

(2) 図のような規則になっています。

Aの枚数	1枚	2枚	3枚	4枚	5枚
並べ方	7	11	15	19	23

Aの枚数	1枚	2枚	3枚	4枚	5枚
1枚	3	3	3	3	3
2枚	3	4	4	4	4
3枚	1	3	4	4	4
4枚		1	3	4	4
5枚			1	3	4
6枚				1	3
7枚					1

したがってAが100枚のときは全部で102枚あるので

$$3 \times 2 + 4 \times (102 - 3) + 1 = 6 + 396 + 1 = 403$$

(答え) 403通り

$$(3) (3023 - 7) \div 4 + 1 = 3016 \div 4 + 1 = 755$$

(答え) 755枚