

算数オンライン塾 8月11日の問題 解説

(1)

最大4つですから、

4つの場合は $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$ 通り

3つの場合は $3 \times 3 \times 3 = 27$ 通り

2つの場合は $3 \times 3 = 9$ 通り

1つの場合が3通りなので、合計 120 通りになります。

(答え) 120 通り

(2)

味は3種類ですから、4つの場合は残り1つが3通りあります。

AABCの並び方は $4 \times 3 \times 2 \times 1 \div (2 \times 1) = 12$ 通り $3 \times 12 = 36$ 通り

3段の場合は $3 \times 2 \times 1 = 6$ 通り

$36 + 6 = 42$ 通り

(答え) 42 通り

(3) 味の組み合わせは3通りです。

4つの場合はAAABかAABBかABBBになるので、

AAABが4通り AABBが $4 \times 3 \times 2 \times 1 \div (2 \times 1) \div (2 \times 1) = 6$ 通り

ABBBが4通り

したがって $3 \times (4 + 6 + 4) = 42$ 通り

3つの場合はAABかABBになるので

$3 \times (3 + 3) = 18$ 通り

2つの場合が $3 \times 2 = 6$ 通り

したがって合計は $42 + 18 + 6 = 66$ 通り

(答え) 66 通り