

算数オンライン塾 1月28日の問題 解説

和が偶数になるためには、偶数3つ、あるいは奇数、奇数、偶数になります。

偶数は2, 4, 6, 8の4つですから4つの中から3つを選ぶ選び方は4通り。

奇数は1, 3, 5, 7, 9の5つですから、5つの中から2つを選ぶ組み合わせは

$5 \times 4 \div 2 = 10$ 通り。奇数は4通りですから $10 \times 4 = 40$ 通り。

したがって2で割り切れるのは $4 + 40 = 44$ 通りです。

和が3の倍数になるのは

1) 3のあまりで考えた時、3の倍数が3つ

2) 3の倍数、3で割って1余る数、3で割って2余る数

3) 3で割って1余る数3つ

4) 3で割って2余る数3つ

です。3の倍数は3, 6, 9 1余る数は1, 4, 7 2余る数は2, 5, 8

ですから

1) 1通り

2) $3 \times 3 \times 3 = 27$ 通り

3) 1通り

4) 1通り

で合計30通りです。

(答え) ア 44 イ 30