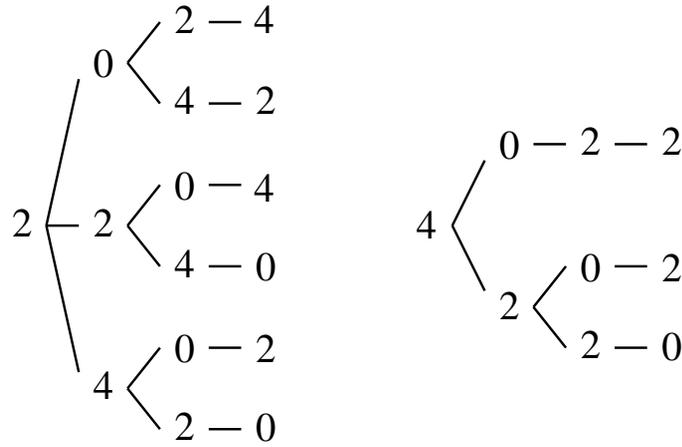


- 答 ① 3（個）
 ② 9（個）

解説 4桁の整数 ABCD について、 $A+C$ と $B+D$ の差が11の倍数または0ならば、元の整数 ABCD は11の倍数であると分かります（一般に、一の位から数えて「奇数桁目の数の和」と「偶数桁目の数の和」の差が11の倍数または0ならば、元の整数は11の倍数です）。

- ① 4枚のカード $\boxed{0}$, $\boxed{2}$, $\boxed{2}$, $\boxed{4}$ を並べてできる4桁の数は次の9個あります。



このうち11の倍数は、2024、2420、4202の3個あります。

- ② ①で求めた3個の他に、 $\boxed{6}$ のカードを用いてできる4桁の11の倍数が何個あるか調べます。
- (i) 4桁の整数が6ABCの場合。 $6+B$ と $A+C$ の差が11の倍数または0になる並べ方を調べるのですが、与えられたカードの数で差が11以上になることは考えられないので、 $6+B = A+C$ となる並べ方を探せば良いと分かります。こうして、6204と6402の2個が見つかります。
 - (ii) 4桁の整数がA6BCの場合。 $A+B = 6+C$ となる並べ方を探すと、2640と4620の2個が見つかります。
 - (iii) 4桁の整数がAB6Cの場合。 $A+6 = B+C$ となる並べ方を探しますが、 $A=0$ になってしまうため、この場合には条件を満たす整数はありません。
 - (iv) 4桁の整数がABC6の場合。 $A+C = B+6$ となる並べ方を探すと、2046と4026の2個が見つかります。

以上より、求める個数は $3 + 2 + 2 + 0 + 2 = 9$ 個です。