

場合の数 2

NO 2

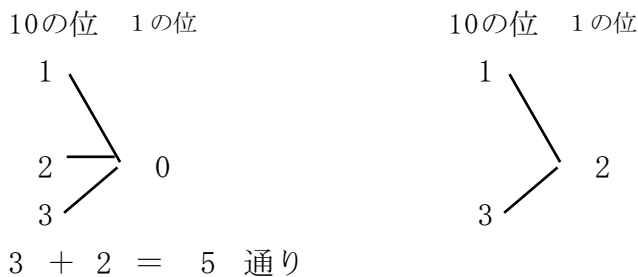
名前

/6 点

1. 、、、の4枚のカードがあります。この中から3枚のカードを使って2けたの数を作るとき、偶数は何通りできますか。
2. A, B, C, D, Eの5人が1列に並びます。
- ① 並び方は全部で何通りありますか。
- ② AとBが隣合う並び方は全部で何通りありますか。
- ③ AとBが両端にくる並び方は全部で何通りありますか。
3. A, B, C, D, Eの4つのチームでバレーボールの試合をします。どのチームも他のチームと1回ずつ試合をすると、試合数は全部で何回になりますか。
4. 7人の中から2人の代表を決める決め方は何通りありますか。

解答

1. 偶数になるのは1の位が0、2のとき。



2. ① $5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ 通り

② AとBをセットにすると

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E |
| B | A | C | D | E |

 4人を並べることになる

A, Bの並び方は2通り

$2 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 48$ 通り

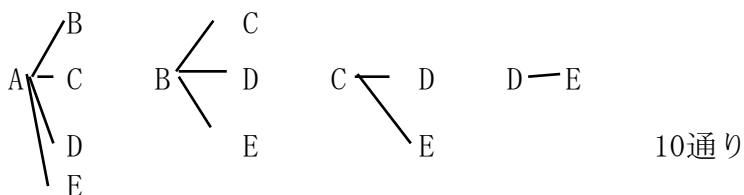
③

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | C | D | E | B |
|---|---|---|---|---|

 A, Bの並び方は2通り

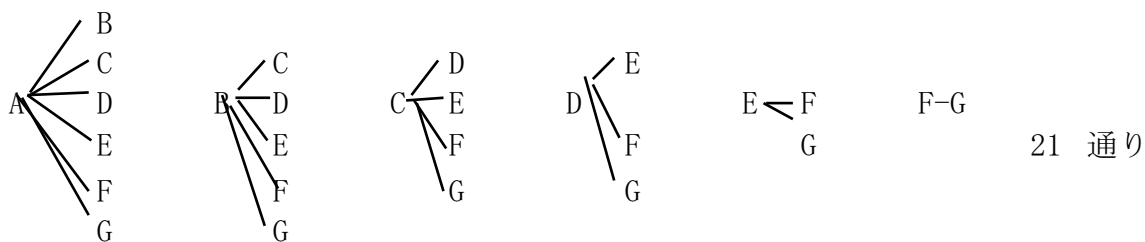
$2 \times 3 \times 2 \times 1 = 12$ 通り

3.



*計算で求めると $5 \times 4 \div 2 = 10$ 通り

4.



*計算で求めると $7 \times 6 \div 2 = 21$ 通り