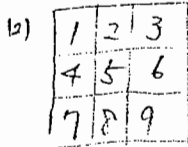


② 1) まん中を黒でぬると必然的に
 2, 4, 6, 8 には黒がこれなくなるので
 2, 4, 6, 8 は白、 1, 3, 6, 8 には
 白と黒のどれでも入れるので、



- 1, 3, 6, 8 が全て黒のとき 1通り
- .. 全て白のとき 1通り
- .. 3つが黒で1つが白のとき 1通り
- .. 3つが白で1つが黒のとき 1通り
- .. 2つが黒で2つが白のとき 2通り

よって $1+1+1+1+2 = 6$ 通り (1+8)

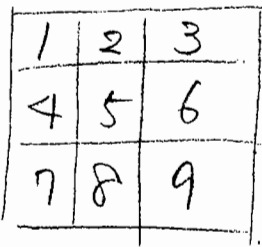


- これは①5に1つ目の黒をぬり、
 1, 3, 7, 9のどこかに黒をぬり、
 残りは全て白のパターンと、
- ② 2つの黒を 2, 4, 6, 8 にぬり、
残りは全て白のパターンと、
 - ③ 2つの黒を 1, 3, 7, 9 にぬり、
残りは全て白のパターンと、
 - ④ 1つ目の黒は 1, 3, 7, 9 にぬり、
残りの1つの黒は 2, 4, 6, 8 にぬる
パターン

- ①のとき、1通り、
- ②のとき、2通り、
- ③のとき、2通り、
- ④のとき、2通り

①~④より $1+2+2+2 = 7$ 通り (1+8)

13)

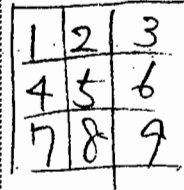


- ① 5に1つ目の黒をぬり、
1, 3, 7, 9に残りの黒をぬるパターン
- ② 1, 3, 7, 9に黒を1つぬり、
2, 4, 6, 8に黒を2つぬるパターン
- ③ 1, 3, 7, 9に黒を2つぬり、
2, 4, 6, 8に黒を1つぬるパターン
- ④ 1, 3, 7, 9に黒を3つぬるパターン
- ⑤ 2, 4, 6, 8に黒を3つぬるパターン

- ①のとき、2通り、
- ②のとき、1通り、
- ③のとき、1通り、
- ④のとき、1通り、
- ⑤のとき、1通り、

①~⑤より $2+1+1+1+1 = 6$ 通り (1+8)

14)



1つの小正方形に黒を塗るのは
 3通り... ①
 2つの小正方形に黒を塗るのは
 7通り... ②
 3つの小正方形に黒を塗るのは
 6通り... ③
 4つの小正方形に黒を塗るのは

- ① 5に1つ黒を塗り、1, 3, 7, 9に3つの黒を塗る
パターン
- ② 1, 3, 7, 9のすべてを黒で塗るパターン
のとき 1通り
- ③ 2, 4, 6, 8のすべてを黒で塗るパターン
のとき 1通り
- ④ のとき 1通り
- ⑤ のとき 1通り

①~⑤より $1+1+1 = 3$ 通り... ④

5つの小正方形に黒を塗るとき、

- ⑥ 1, 3, 5, 7, 9のすべてを黒でぬるパターン
- ⑦ のとき 1通り
- ⑧ ⑥より 1通り... ⑤

①~⑧より $3+7+6+3+1 = 20$ 通り (1+11)

perfect!