

持ち駒のパターン数を求めよ
 ー 自分の持ち駒のパターン数を求めよ
 ー 自分および相手の持ち駒のパターン数を求めよ
 どちらと取るかで大きく回答が異なる

そうですね...わかりにくくてすみません(汗)

思考の過程が
 わかりやすい!

前者の場合

後者の場合 ー②までは前者の場合と同一

① 持ち駒となりうる駒の数を列挙する

歩	18
香車	4
龍馬	4
銀将	4
金将	4
角行	2
飛車	2

② それぞれの駒に対し、自分が取りうる枚数と、そのときの相手が取りうる枚数を考える

歩を自分が10枚とった場合 ー 相手が取りうるのは0枚～8枚の9通り
 歩を自分が17枚とった場合 ー 相手が取りうるのは0枚か1枚、どちらか
 ある駒の取りうるパターン数がNパターンあるとき、自分がK個取ったら相手はN-Kパターンの取り方がある
 つまり、N個ある1種の駒に対し、相手と自分で取りうるパターン数は1からNまでの総和となる
 1からNまでの総和は $N*(N+1)/2$ で求められる

歩	18	→	$18*19/2$	171
香車	4	→	$4*5/2$	10
龍馬	4	→	$4*5/2$	10
銀将	4	→	$4*5/2$	10
金将	4	→	$4*5/2$	10
角行	2	→	$2*3/2$	3
飛車	2	→	$2*3/2$	3

② 持ち駒なし、がありうるので、各駒の枚数のパターン数は上記+1

歩	19
香車	5
龍馬	5
銀将	5
金将	5
角行	3
飛車	3

GJ!

④ これらを全部かけたら答え

考えを
 一般化できて
 いて、
 すばらしいです

③ 全部かけたら答え

自分のみの持ち駒のパターン数を数えた場合
 答え：106875通り

自分と相手の持ち駒のパターン数の組み合わせすべて数えた場合
 答え：346275000

自分で考えた問題なのに
 なんですけど、持ち駒の
 パターン数ってめっちゃ多い
 ですよ(しみじみ)