

※二人一組になって、じゃんけんで順番を決め、
以下のゲームの対戦をしましょう！
相手がいない場合は、一人二役でいきましょう！

① ゲーム1

先手は、2、3、5、7、9のうち好きな数を一つ選び後手に渡します。後手は、渡された数に2、3、5、7、9のうち好きな数を一つ選び、渡された数にかけます。そして、得た結果が200以下ならば、先手に渡します。次に、先手も同じことをします。これを繰り返していき、最初に200を超えた人が勝ちです。同じ数を何度使っても構いません。

② ゲーム1について

- (1) 何回か対戦をしてみて、気づいたことを何でもいいので挙げてみましょう。

- (2) 実は、このゲームはある戦略に従うと、先手必勝か、後手必勝かのどちらかになります。どちらでしょうか？

(あなたの答え)

このゲームは、_____ 必勝である。

- (3) (2)で選んだ答えが、なぜそうなるのか説明しましょう。

※以下のゲームもとりあえず何回か対戦しましょう！

③ ゲーム2

36からスタートします。
まず、先手は36から、その数の好きな約数を引き、得た数を後手に渡します。後手は渡された数から、その数の好きな約数を引いて、得た数を先手に渡します。これを繰り返していき、最初に0になった人が負けです。
もちろん、約数として1を使うこともできます。

④ ゲーム2について

- (1) 何回か対戦をしてみて、気づいたことを何でもいいので挙げてみましょう。

- (2) 実は、このゲームはある戦略に従うと、先手必勝か、後手必勝かのどちらかになります。どちらでしょうか？

(あなたの答え)

このゲームは、_____ 必勝である。

- (3) (2)で選んだ答えが、なぜそうなるのか説明しましょう。