

## 設定

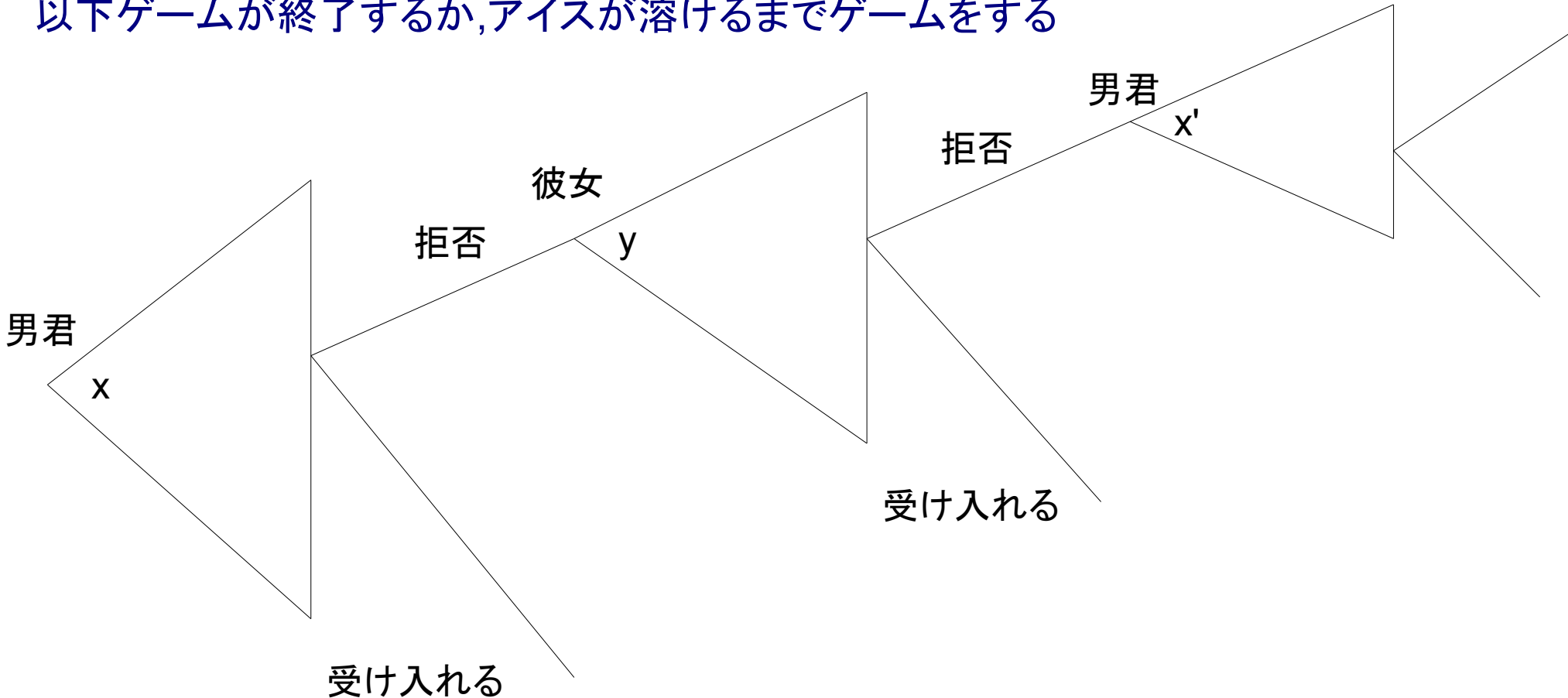
アイスクリーム大きさ:10(※1期ごとに2ずつ解けていく)

交互に取り分を提案する

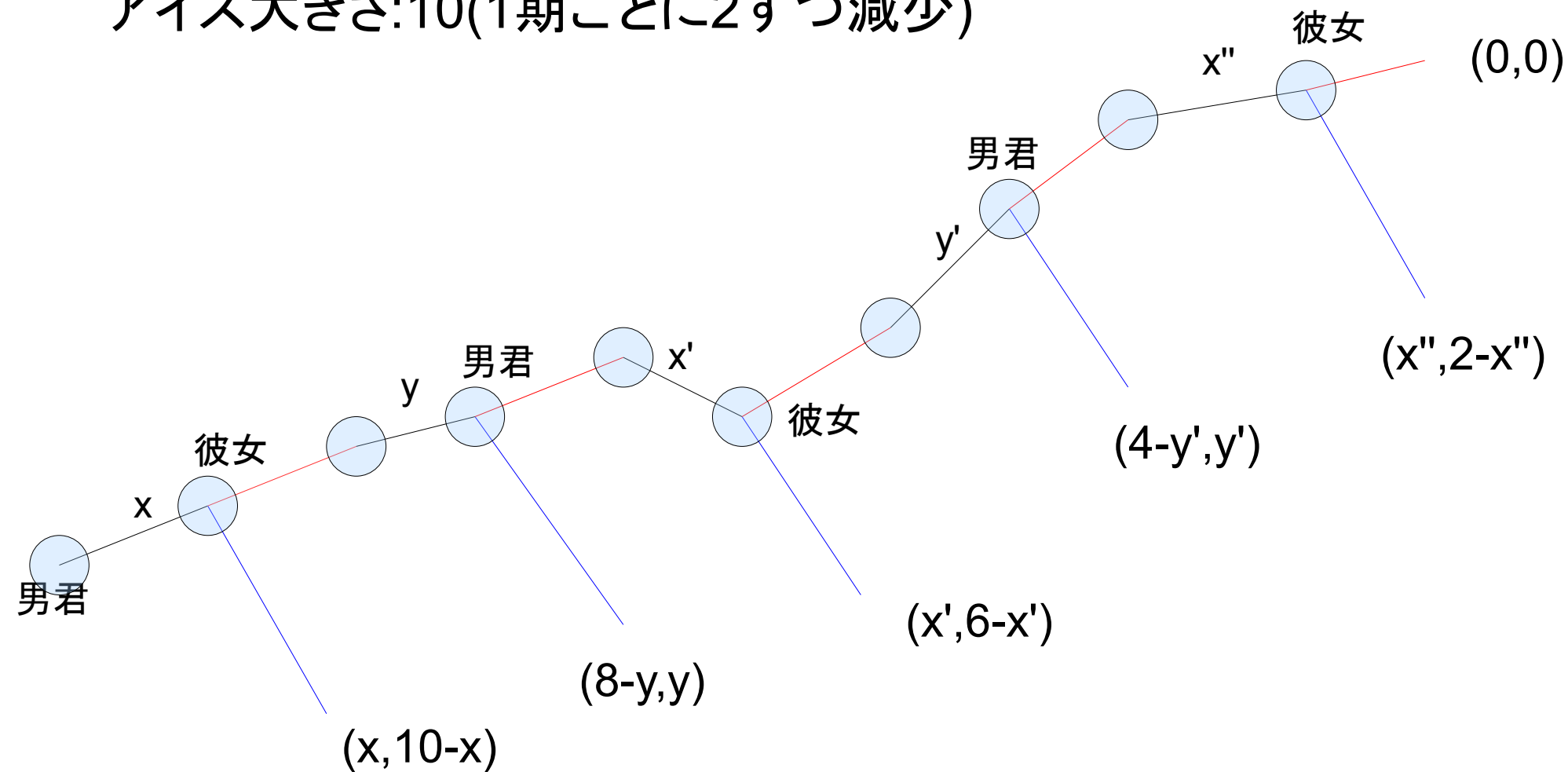
1期:男君が自分の取り分 $x$ ( $0 \leq x \leq 10$ ,連続量)を提案⇒彼女が受け入れればゲーム終了  
彼女が受け入れなかった場合,次の期に進む

2期:今度は彼女から自分の取り分 $y$ ( $0 \leq y \leq 8$ )を提案⇒男君が受け入れればゲーム終了  
男君が受け入れなかったら,次の期に進む

以下ゲームが終了するか,アイスが溶けるまでゲームをする

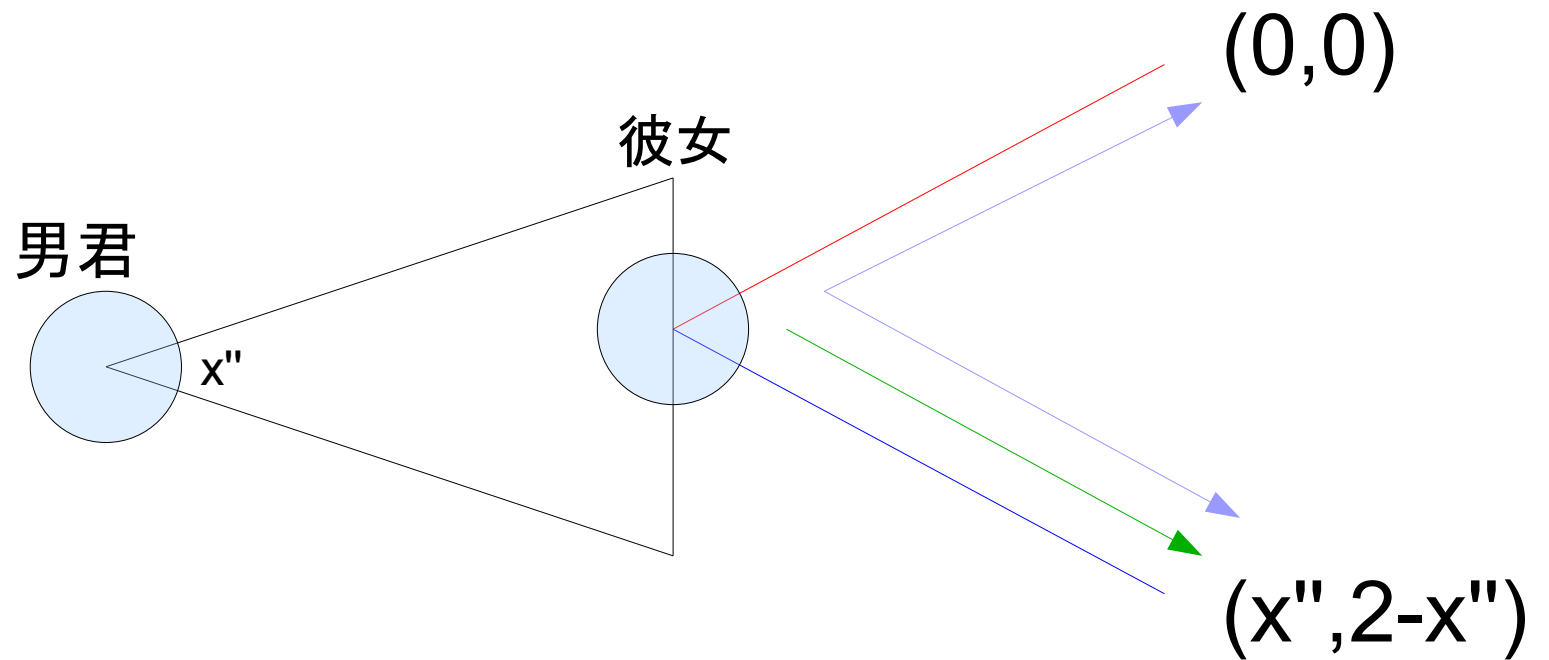


アイス大きさ:10(1期ごとに2ずつ減少)



バックワード・インダクション

# 5期目



$$2 > x'' \geq 0$$

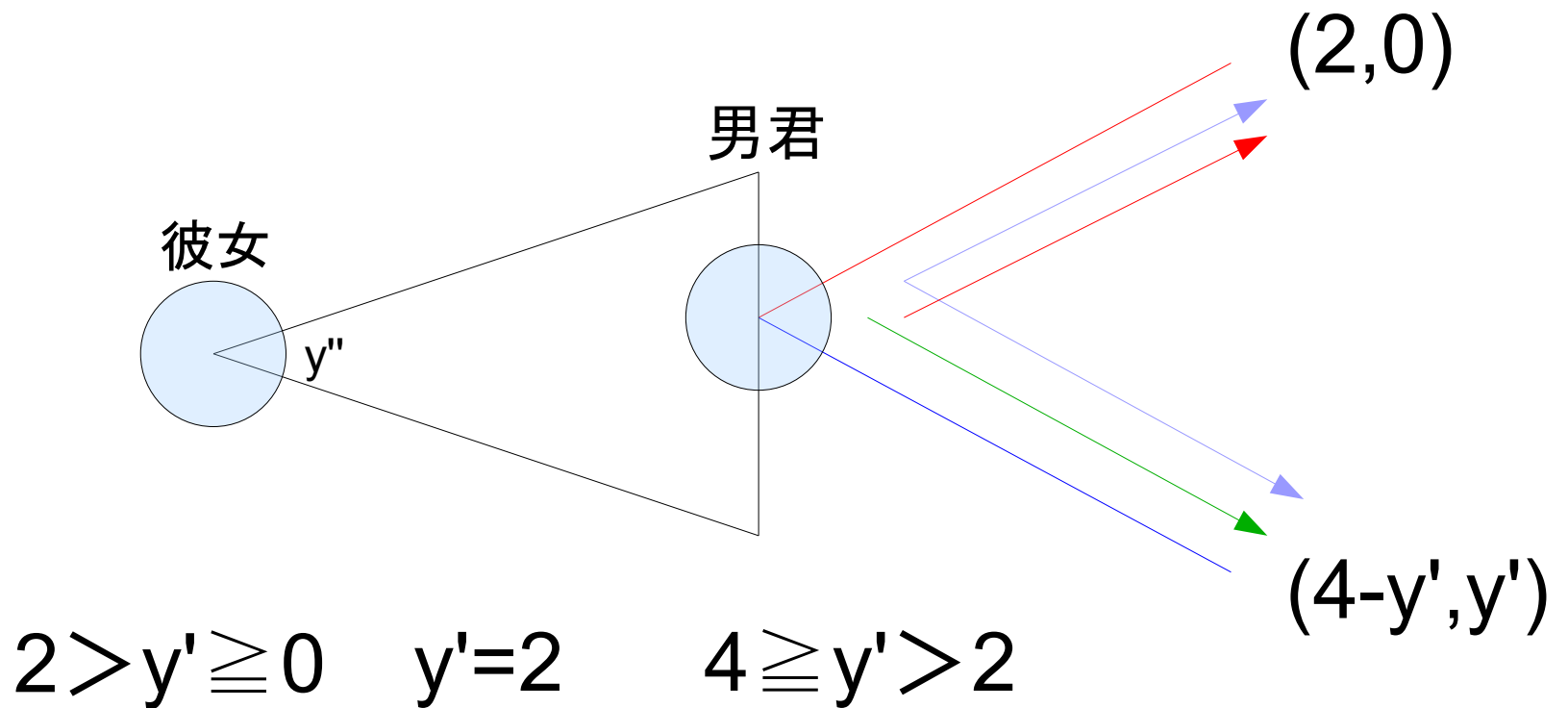
$$x'' = 2$$

⇒ 男君は彼女さんの行動を考えると男君の利得を最大にする  $x''=2$  を選択する

彼女が男君のすべての提案に受け入れるという戦略  
のとき $\Rightarrow x^*=2$ を提案

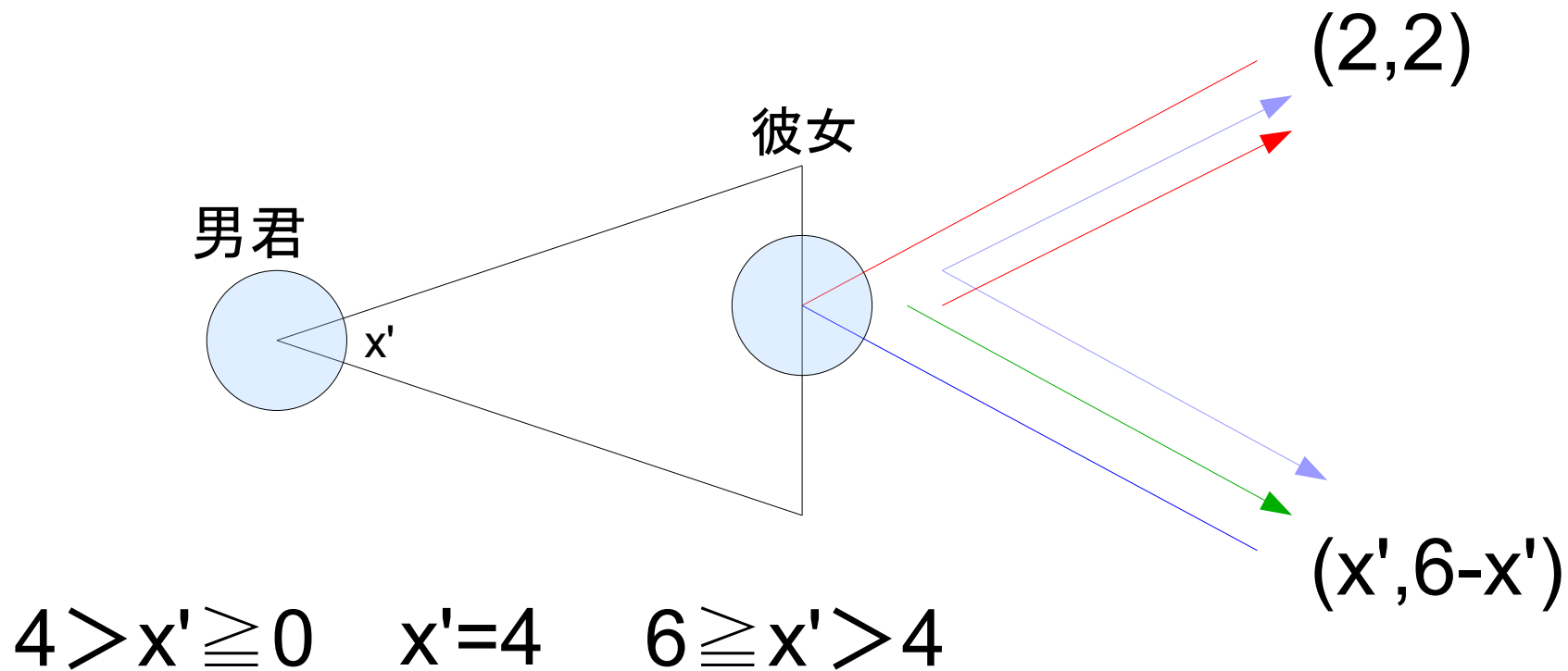
彼女が男君が $x^*=2$ を出したら拒否,  
それ以外は受け入れるという戦略の場合  
 $\Rightarrow$ 男君,最適反応なし

# 4期目



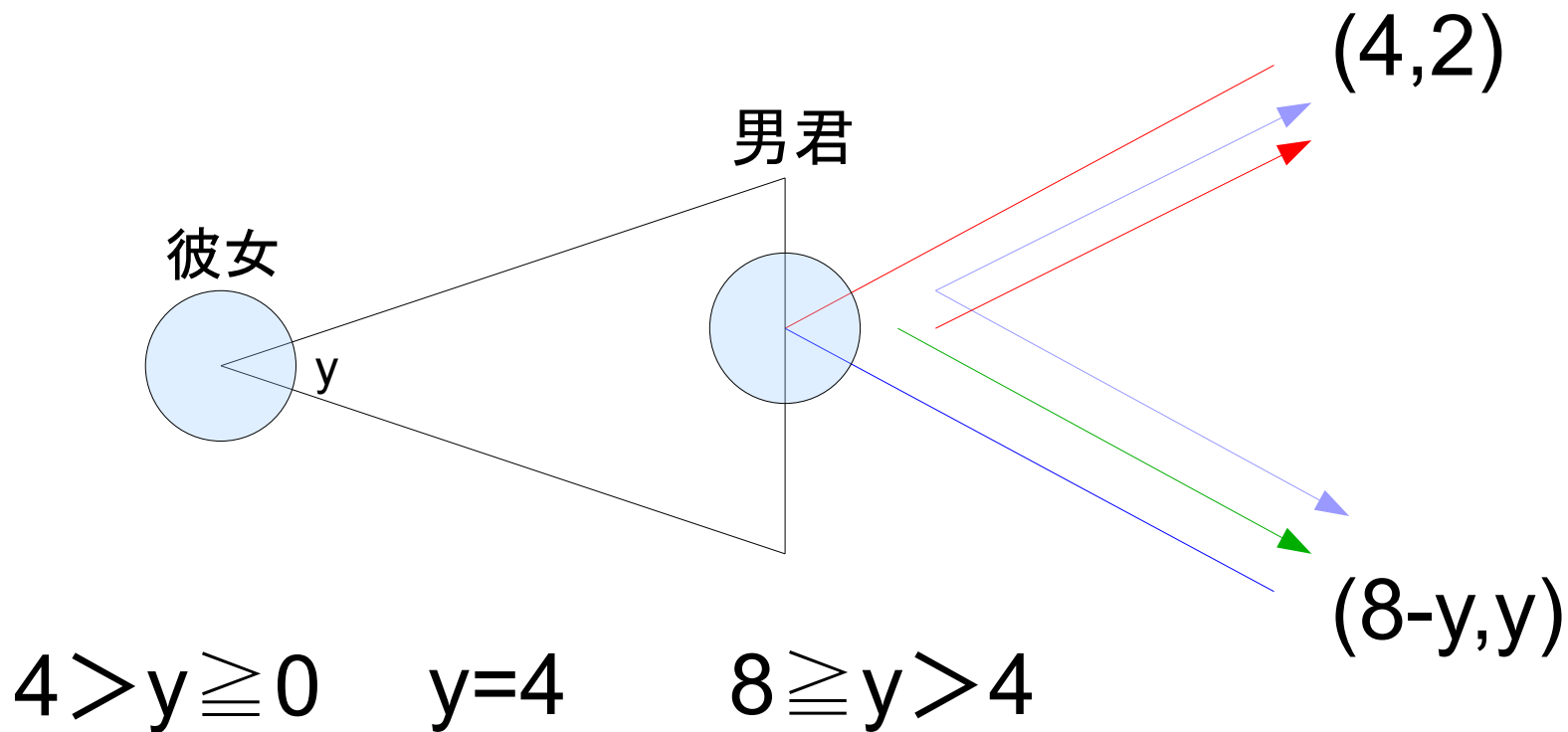
⇒ 彼女は男君の行動を考えると彼女の利得を最大にする  
 $y' = 2$ を選択する

# 3期目



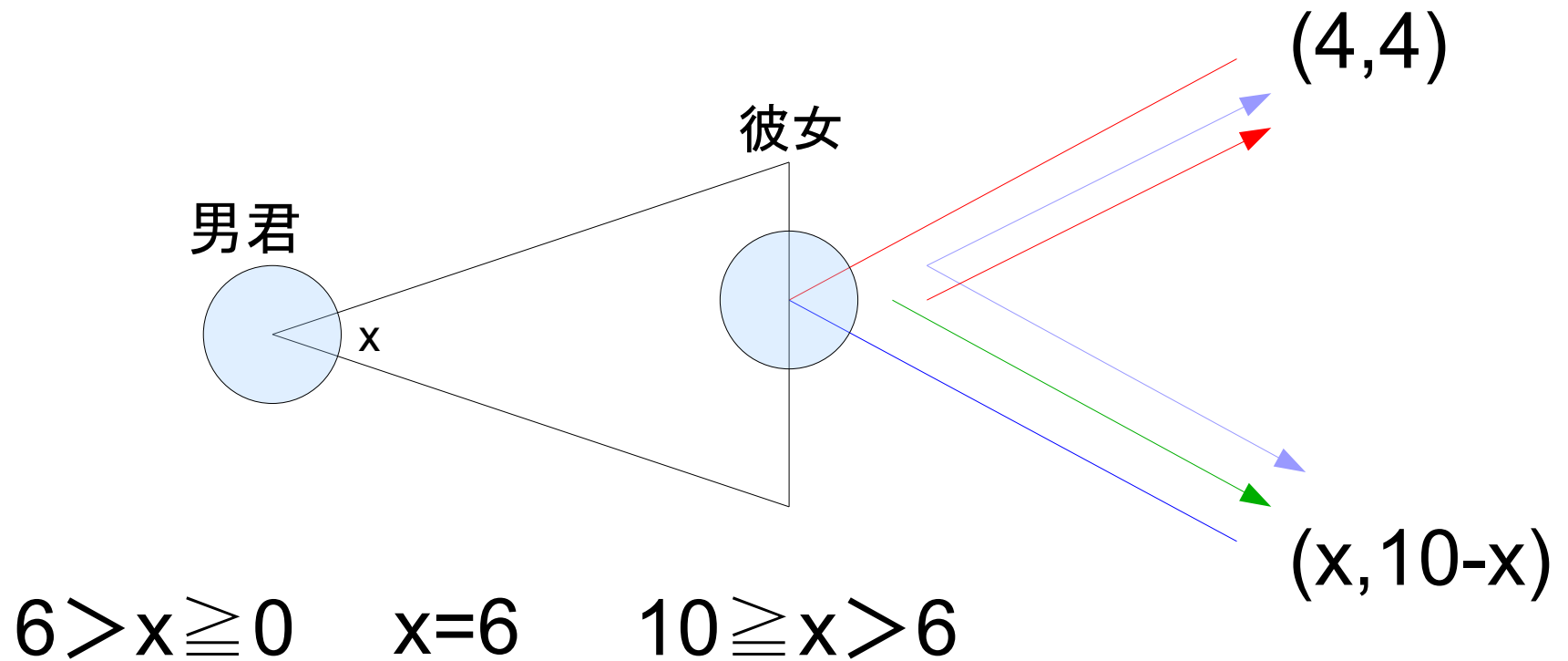
⇒ 男君は彼女さんの行動を考えると男君の利得を最大にする  $x'=4$  を選択する

## 2期目



⇒ 彼女は男君の行動を考えると彼女の利得を最大にする  
 $y=4$ を選択する

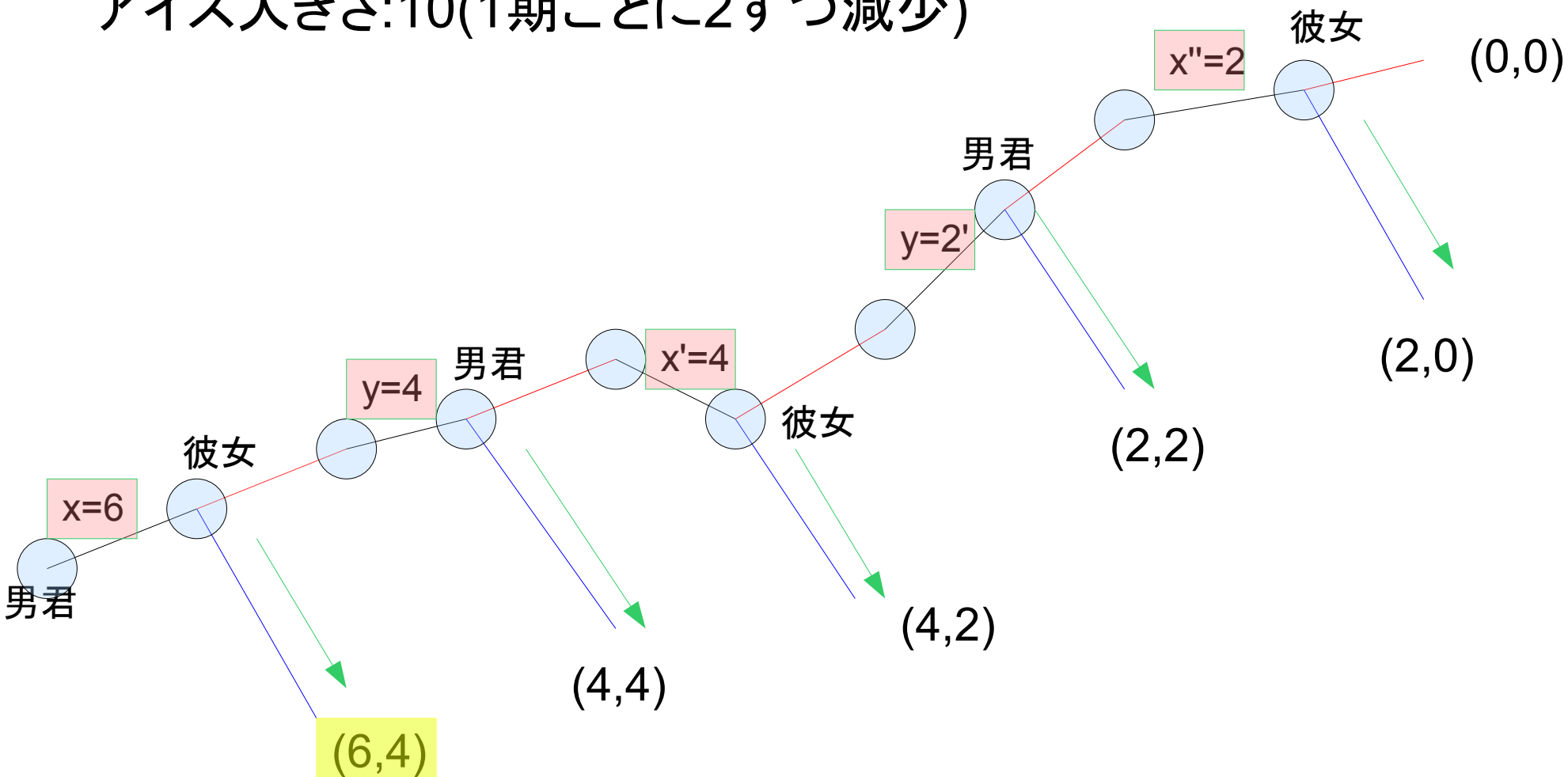
# 1期目



⇒ 男君は彼女さんの行動を考えると男君の利得を最大にする  $x=6$  を選択する



アイス大きさ:10(1期ごとに2ずつ減少)



部分ゲーム完全均衡:

(各部分ゲームにおいてナッシュ均衡となっている)

- ・今の例だと,実際のプレイにおいて  
男君が6割を要求・提案し,彼女さんにそれを受け入れる
- ・奇数期,偶数期によって結果が異なる  
(アイスの解け方変える,例えば1ずつ解けるなどにして考えてみるとよい)
- ・提案を交互にするゲームを考えると,1回限りのゲームとは異なる  
(最初の提案者(男君)有利であるのは変わらないが)