

宿題コメ(1): 手元でチェックに通るのに採点システムでエラーが出る

- すいません `m(_0_)m`
- 原因: 採点対象のファイルから参照している前の章のファイルが配布版のため
 - ▶ `admit` でサボっていた定義がそのまま
- 近いうちに直します
- 手元でチェックに通っていれば, 提出して「要再提出」は無視しておいてください

宿題コメ(2): 練習問題 split について

Q: 問題文では split 自身が再帰的に定義されることをほのめかしているが, そうやって書けるのか?

A: まず, split の型は combine の(右)逆関数なので,

$$\forall X Y, \text{list } (X * Y) \rightarrow \text{list } X * \text{list } Y$$

で, 一般的な挙動は

$$\text{split } [(x_1, y_1), \dots, (x_n, y_n)] =$$

となります.

散見された解答

$$f: \forall X Y, \text{list } (X * Y) \rightarrow \text{list } X$$
$$g: \forall X Y, \text{list } (X * Y) \rightarrow \text{list } Y$$

という型の(再帰)関数を作って,

$$\text{split } l := (f \ l, \ g \ l)$$

と定義

⇒ 機能的には合っていますが, 求められた解答ではない

ヒント

- `split` の定義が (定石的には)

```
Fixpoint split {X Y : Type}
```

```
  (l : list (X * Y)) : list X * list Y :=
```

```
  match l with
```

```
  | [] => (* ここは簡単 *)
```

```
  | (x, y) :: l' => (* split l' を使う式 *)
```

となりそんなことはOK?

- $l = [(x_1, y_1), \dots, (x_n, y_n)]$ とすると,

```
split l' =
```

- これと, x, y を組み合わせて, 望むものを作る
- ヒント: `match` の対象は変数でなくてもよい