

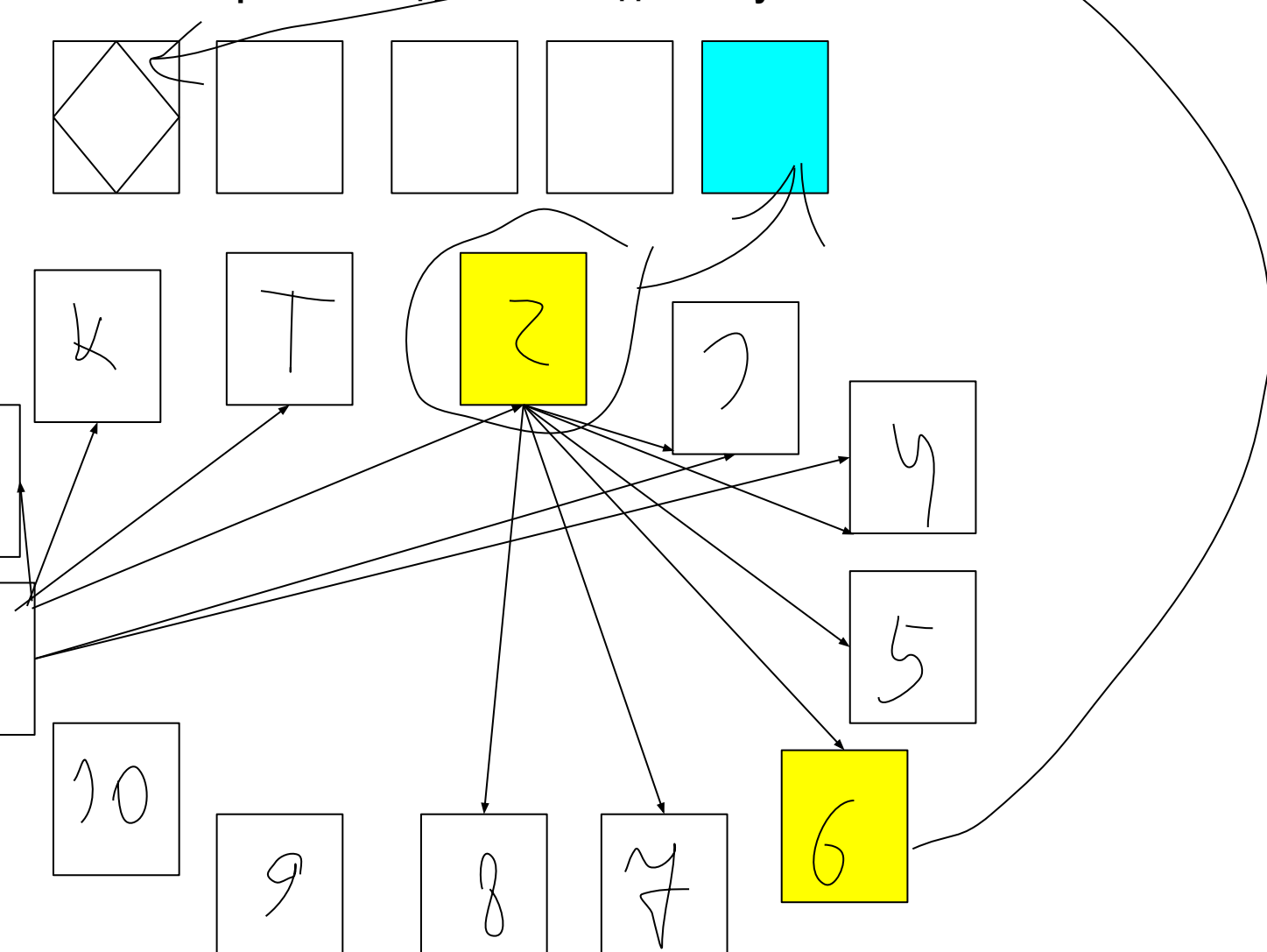
### Условие

а) Двое показывают карточный фокус. Первый снимает пять карт из колоды, содержащей 52 карты (предварительно перетасованной кем-то из зрителей), смотрит в них и после этого выкладывает их в ряд слева направо, причём одну из карт кладет рубашкой вверх, а остальные - картинкой вверх. Второй участник фокуса отгадывает закрытую карту. Докажите, что они могут так договориться, что второй всегда будет угадывать карту.

б) Второй фокус отличается от первого тем, что первый участник выкладывает слева направо четыре карты картинкой вверх, а одну не выкладывает. Могут ли в этом случае участники фокуса так договориться, чтобы второй всегда угадывал невыложенную карту?

### Подсказка(для всех условий)

Из пяти карт хотя бы две имеют одинаковую масть



одну из 2-х карт одной масти кладем рубашкой вверх

левую открытую относительно выкладывающего карту кладем той же масти, что и закрытую

13 карт одной масти, на закрытую остается 12 вариантов карт одной масти

для размещения закрытой карты 5 вариантов

ты можешь на множестве всех своих ввести некоторый порядок, так что можно будет сравнить любые 2 карте в смысле этого порядка  $ч < п < б$

1, 2, 3

6 способов упорядочить 3 карты между собой закодировать 30 карт, а тебе надо всего лишь 20