

1. Решение.

Согласно первому условию не может быть завтрака из одного блюда. Блюда не могут повторяться. То есть, не может быть, например, завтрак СС.

Из второго условия следует, что для составления завтрака используется всего 5 блюд.

Третье условие означает, что в любом наборе не должны быть одновременно сено и рыба или водоросли и бананы.

Из четвертого условия делаем вывод, что, например, завтраки СХ и ХС – одинаковы.

А) В соответствии со всеми условиями задачи у Зефирки могут быть такие завтраки из двух блюд: СХ, СБ, СВ, ХБ, ХР, ХВ, БР, РВ – 8 вариантов.

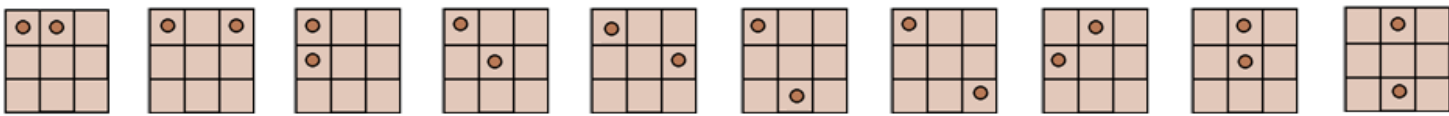
Б) Из трех блюд: СХБ, СХВ, ХБР, ХРВ – 4 варианта.

В) Из четырех блюд завтраков быть не может, так как там обязательно встретится какая-то пара несочетаемых продуктов.

Г) Из пяти блюд завтраков тем более не может быть (там встретятся обе пары несочетаемых продуктов).

Д) Таким образом, различных завтраков у Зефирки может быть всего $8+4=12$.

Ответ: А) 8 завтраков; Б) 4 завтрака; В) 0 завтраков; Г) 0 завтраков; Д) 12 завтраков.

2. Ответ:

Остальные варианты получаются поворотом какого-то из представленных, то есть, не являются разными.