

ДЕТЕКТИВОВ БОЛЕЗНЕЙ

Epidemiology for everyone



A comic by
Esther and
Florian

Russian by
Inna

You are free:

- * to Share — to copy, distribute, display, and perform the work
- * to Remix — to make derivative works

Under the following conditions:

- * Attribution. You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).
- * Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.
- * Share Alike. If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.
- * For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>.
- * Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder.
- * Apart from the remix rights granted under this license, nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.



www.creativecommons.org

WWW.DISEASE-DETECTIVES.ORG

ESTHER@DISEASE-DETECTIVES.ORG
FLORIAN@DISEASE-DETECTIVES.ORG

Наступило лето. Только что начались школьные каникулы, и Михаэль, Люси и Томас, друзья, которые живут по соседству, собираются пойти в парк играть в футбол. Михаэлю и Томасу - 12 лет, а Люси - 11 лет.

Я буду играть только если Лука будет в моей команде, иначе у меня нет шансов против вас двоих.

Хорошо, хотя я его какое-то время не видел. Его вчера не было в школе. Может быть его семья уже уехала на каникулы.

Они звонят в дверь квартиры Луки. Его мать открывает дверь.

Извините, но Лука болеет уже целых два дня. У него болит живот и небольшая температура.

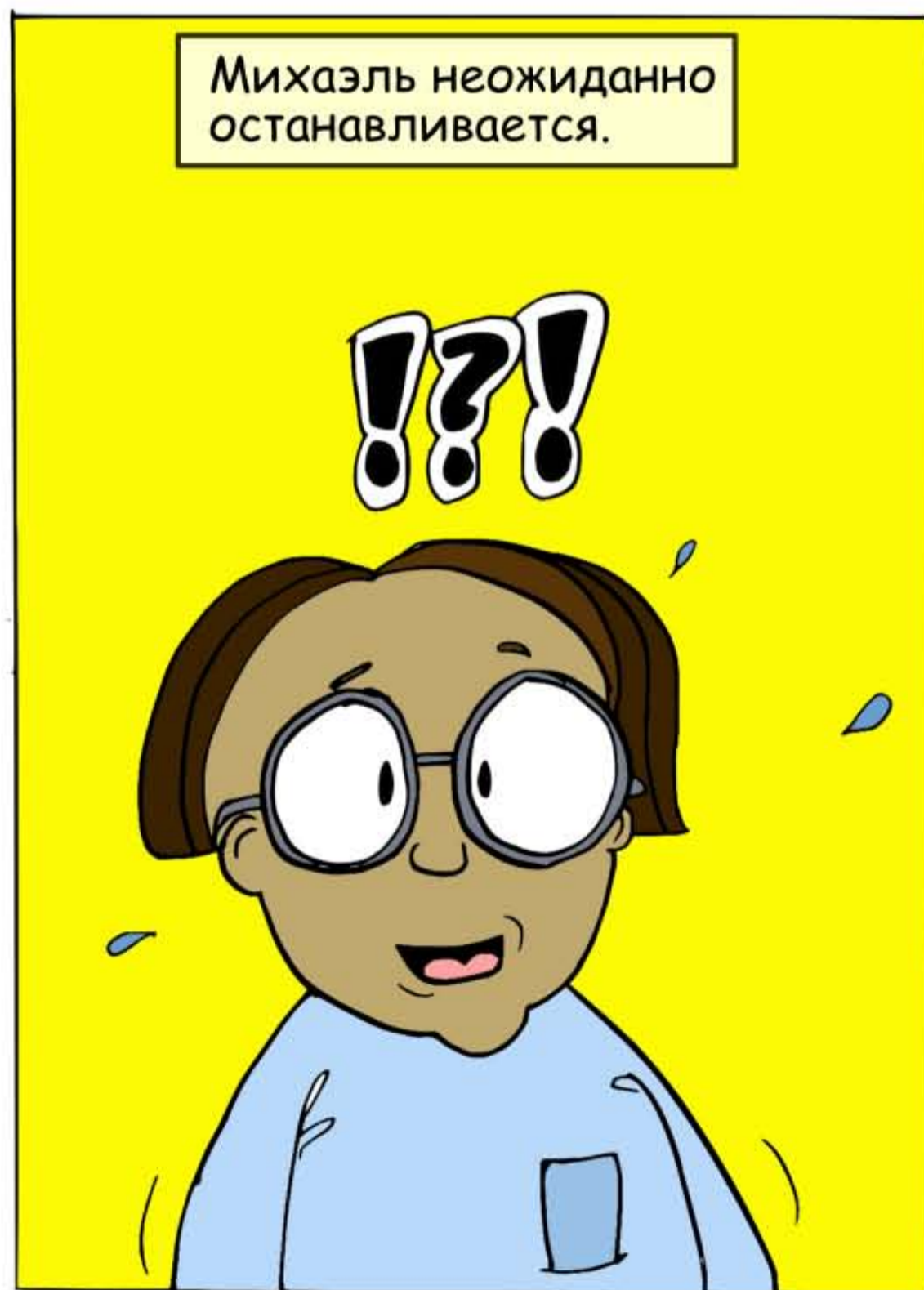
Он с удовольствием бы поиграл с вами в футбол. Может быть он будет себя завтра лучше чувствовать.

Как жалко! Будем надеяться, что он скоро выздоровит.

Бедный Лука! Что же мы теперь будем делать? И кто будет играть в моей команде?

Я знаю кто! Даниэль будет играть. Он недавно забил великолепный гол в П.Е. классе.

Он живет вон там.





Михаэль и Томас сидят на террасе кафе-мороженого, стараясь преодолеть их страх.

GELATI

Все хотят новое чернично-йогуртовое мороженное. Нам удалось получить последний кусочек.

Очень вкусно. Я никогда до этого не ел такого вкусного мороженого.



Однажды я съел 5 порций мороженого-у меня потом заболел живот.

Ну-ка повтори!



Однажды я съел 5 порций мороженого: шоколадное, ванильное...

Что у меня заболел живот?

Нет после этого!



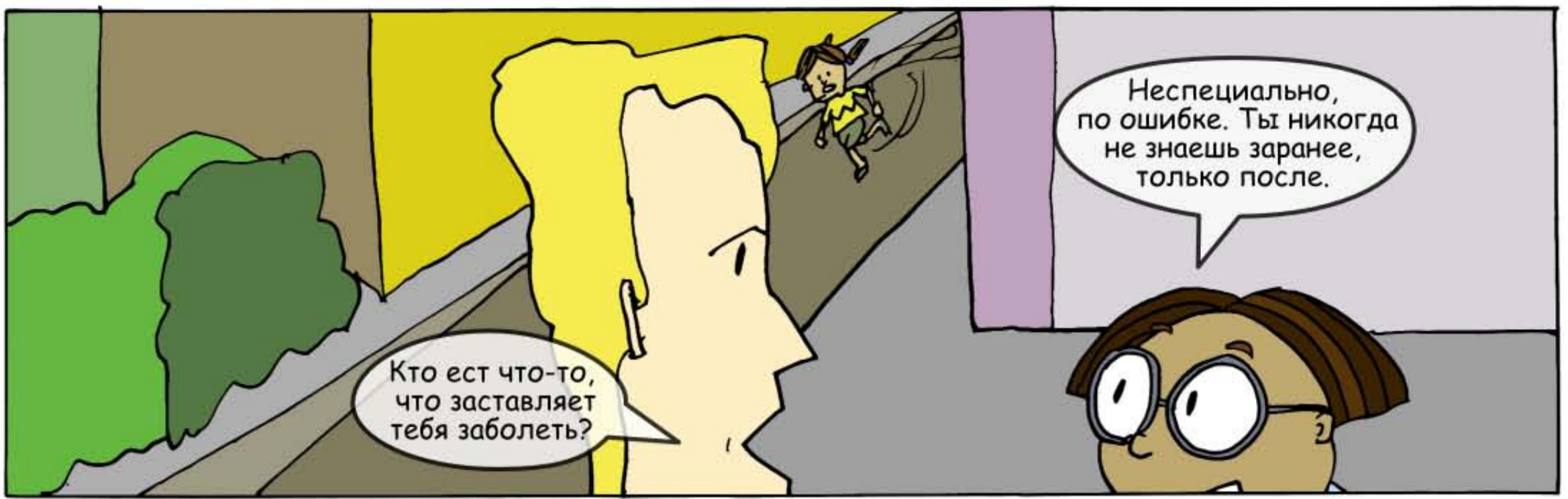
А что если Лука и Даниэль съели очень много мороженого и теперь заболели?

Это невозможно. Мама Даниэля никогда этого не позволит. А она тоже заболела.



Хорошо, но что если все трое съели что-то одно и то же. Что-то от чего они заболели?











...не съел
что-нибудь
другое!



Я думаю, что ты съел что-то, что не сделало тебя больным, а все остальные съели что-то, что сделало их больными. Но что?

Да. Я съел очень вкусные сосиски и тирамису. Папа съел шницель; мне надо спросить у мамы, что она съела.

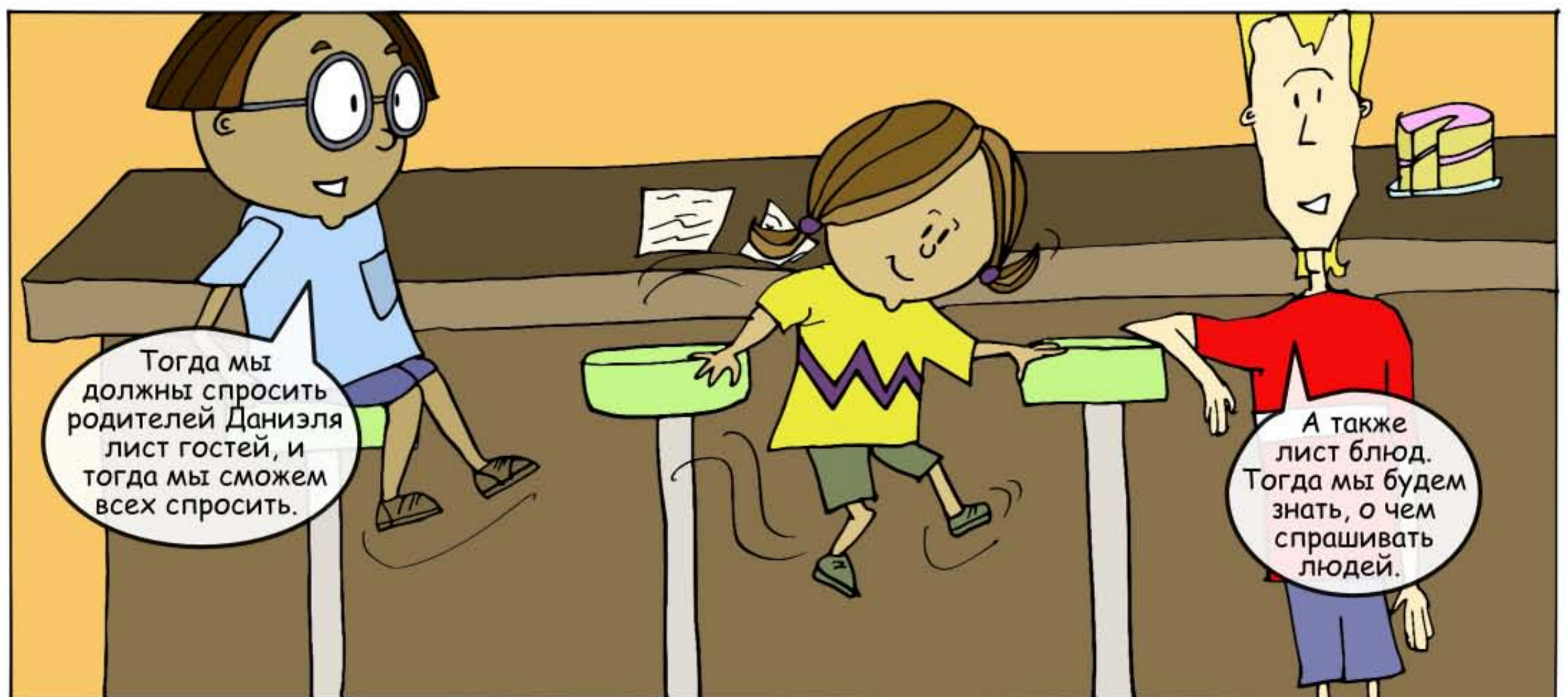
Хорошо, мы должны спросить у всех.



У Даниэля, Луки, Софи и ее родителей?

Нет у всех. Томас прав, мы должны спросить у всех. У всех, кто был на барбекю. Я уверена, что много людей заболели.

Мы должны спросить кто что ел на барбекю и кто заболел, а кто нет.



И Люси, Томас и Михаэль опять пошли в дом Даниэля, чтобы спросить у мамы Даниэля лист гостей и еды и, конечно же, чтобы передать пожелания быстрого выздоровления для их друга.

Затем они обзвонили всех соседей, которые были на барбекю, и спросили, что они ели на парти и заболели ли они потом с расстройством желудка и температурой.



Вечером:

Это была тяжелая работа, но лист закончен.



Имя	Съел	Заболел?	Когда заболел?
Лука	Гамбургер Картофельный салат Творожный пирог Апельсиновый сок	расстройт во желудка	Воскресенье
Даниэль	Гамбургер Тирамису Сосиски Вода из-под крана	расстройт во желудка лихорадка	Воскресенье утро
Люси сестре Софии	Сосиски Тирамису Лимонад	не заболел	не заболел
	Гамбургер Салат из макарон Яблочный Сок	лихорадка расстройт во желудка Больница!	понедельник

Я устал, я пошел домой. До завтра.

Хорошо, до завтра. Где встречаемся?

Мы можем встретиться у меня после завтрака. Я возьму лист домой. До завтра!



Начался новый день. Люси и Томас пришли к Михаэлю, который вяло их приветствует.

Доброе утро, Люси, привет, Томас.

Привет, Михаэль! Ты выглядишь очень уставшим.

Ты смотрел телевизор полночи?



Нет, я думал про наш лист и не мог заснуть. И неожиданно ко мне пришла идея.

Если мы изменим наш лист и посчитаем сколько людей съело каждое блюдо и сколько людей заболело...

..тогда нам останется только сравить количество людей, которое заболело, с количеством людей, которые не ели данное блюдо.

И тогда мы узнаем, от чего все заболели!!

???

Смотри, все просто: в нашем старом листе есть строчка для каждого взрослого и ребенка, что они ели на барбекю, и заболели они или нет.

Имя	Съел	Заболел?	Когда заболел?
Лука	Гамбургер Картофельный салат Творожный пирог Апельсиновый сок	расстроился во желудка	Воскресенье
Даниэль	Гамбургер Тирамису Сосиски Вода из-под крана	расстроился во желудка лихорадка	Воскресенье утро
Люси	Сосиски Тирамису Лимонад	не заболел	не заболел
сестре Софии	Гамбургер Салат из макарон Яблочный сок	лихорадка расстроился во желудка Больница!	понедельник

Я думаю, что большинство больных людей съели одно и то же плохое блюдо, а те гости, которые не съели это плохое блюдо, скорее всего не заболели.

Таким образом, в новом листе есть маленькая табличка для каждого вида пищи. Вот, например, таблица о гамбургерах.

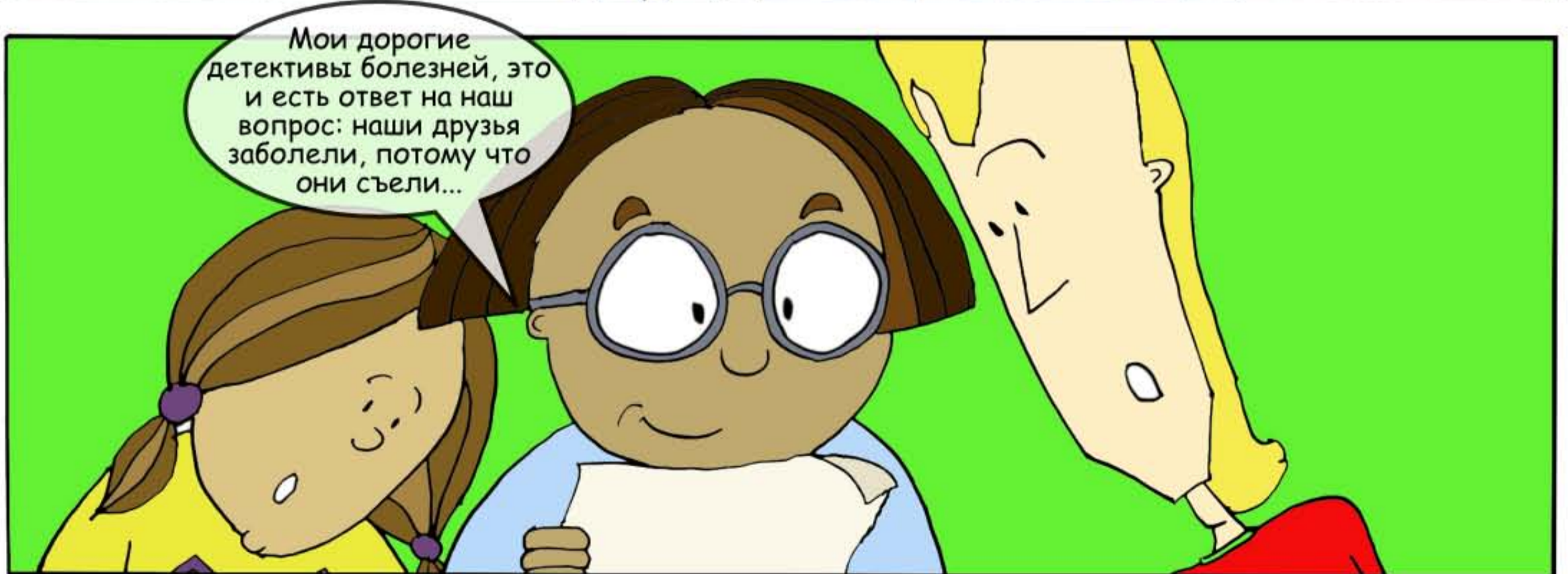
Первым делом, я считаю, сколько людей съело гамбургеры, а сколько не съело.

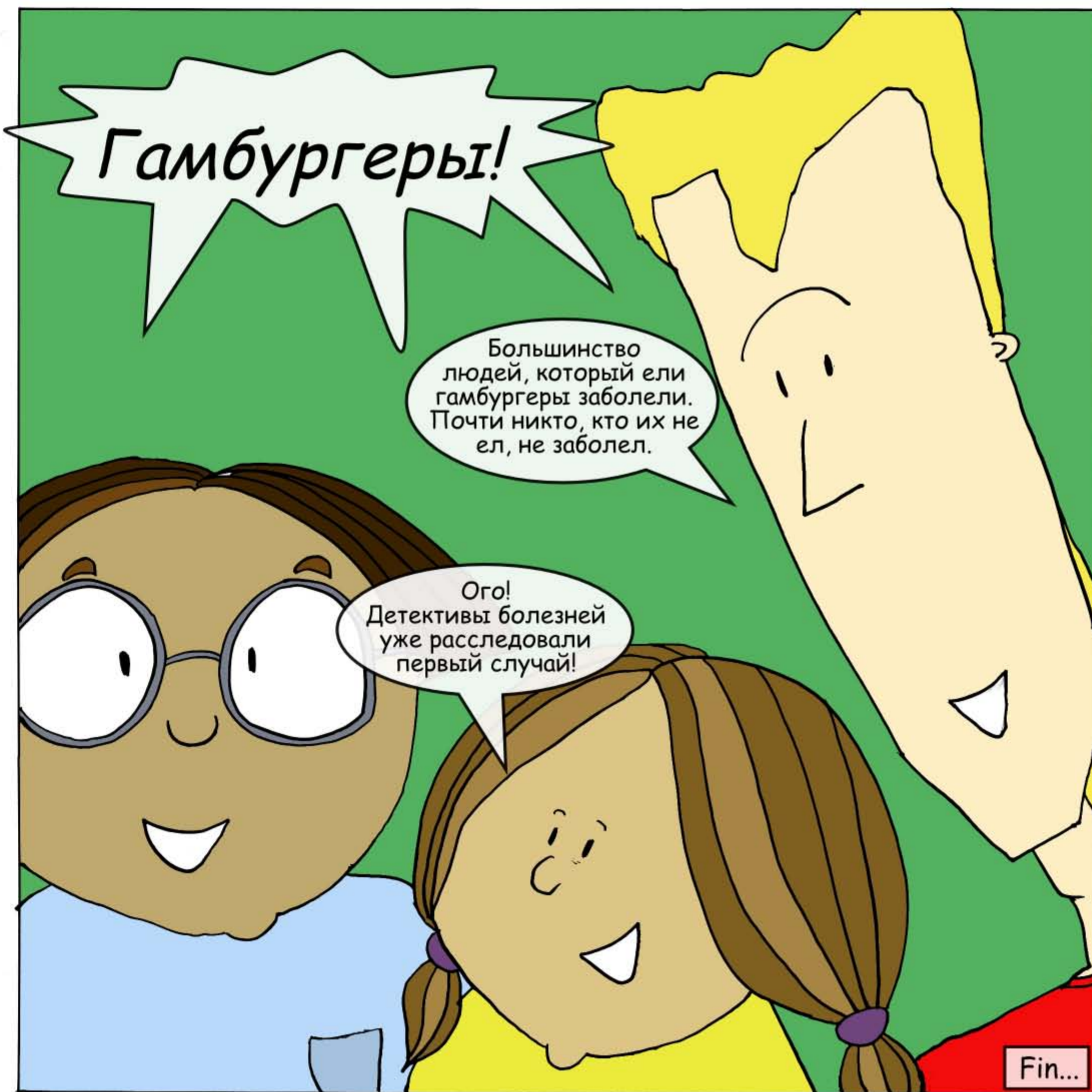
Потом, я считаю, сколько людей в каждой из этих двух групп заболело.

Например, **12** из 18 гостей ели гамбургеры, и **10** человек заболело. Из **6** человек, которые не ели гамбургеры, только один заболел.

Out of the 12 people who ate hamburgers, ten got ill. Out of the six people who didn't eat burgers, only one got ill.

	заболел	не заболел	added up (total)
ел гамбургеры	10	2	12
не ел гамбургер	1	5	6





Эпилог:

Вскоре после этого сестре Софии в госпитале поставили диагноз: Сальмонеллез. Сальмонелла - это патогенная бактерия, которая вызывает серьезное расстройство желудка, а также температуру. Сальмонеллой можно заразиться при еде плохого или неправильно приготовленного мяса.

Когда районное отделение здравоохранения пыталось найти причину инфекции, Михаэль, Томас и Люси уже решили вопрос. С помощью правильных идей, и, движимые желанием помочь их больным друзьям, они установили, что гамбургеры на барбекю, были, к сожалению, плохого качества.

У матери Даниэля остался фарш, из которого она делала гамбургеры. В специальной лаборатории в мясе была найдена Сальмонелла.

Районное отделение здравоохранения после этого попросила супермаркет, продававший фарш, убрать фарш с прилавков.

Таким образом, больше никто не может купить плохое мясо и заболеть.

