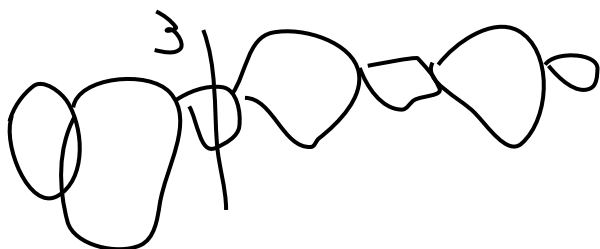


Путешественник, сняв в гостинице комнату на неделю, предложил хозяину в уплату цепочку из семи серебряных колец — по кольцу за день, с тем, однако, условием, что будет рассчитываться ежедневно. Хозяин согласился, оговорив со своей стороны, что можно распилить только одно кольцо. Как путешественнику удалось расплатиться с хозяином гостиницы?



- 1) в 1 день отдадим хозяину гостиницы 3-ье кольцо
- 2) во второй день распиленное забираем, а два кольца спаянных отдаем
- 3) На третий день отдаём распиленное
- 4) Забираем все кольца и отдаём спаянные
- 5) Даём распиленное кольцо
- 6) Забираем распиленное кольцо отдаём два спаянных кольца
- 7) Отдаём оставшееся кольцо

Условие

Путешественник, сняв в гостинице комнату на неделю, предложил хозяину в уплату цепочку из семи серебряных колец — по кольцу за день, с тем, однако, условием, что будет рассчитываться ежедневно. Хозяин согласился, оговорив со своей стороны, что можно распилить только одно кольцо. Как путешественнику удалось расплатиться с хозяином гостиницы?

Подсказка

Путешественник может отдать несколько скованных колец, получив при этом сдачу кольцами.

Решение

Путешественник должен распилить 3-е кольцо. Тогда он получит три звена: первое — из одного кольца, второе — из двух, третье — из четырех. В первый день путешественник даст хозяину гостиницы 1 кольцо. Во второй — даст 2 кольца, заберёт 1. В третий — даст 1 кольцо. В четвёртый — даст 4, заберёт 2 и 1 кольцо. В пятый — даст 1 кольцо. В шестой — даст 2 кольца, заберёт 1. В последний (седьмой) день даст 1 кольцо.

Ответ

Распилив третье кольцо, путешественник получит 1 кольцо, 2 и 4. Каждый день он будет либо давать 1 кольцо; либо давать 2, забирать 1; либо давать 4, забирать 2 и 1.

В гостиницу приехал путешественник. Денег он не имел, а обладал лишь серебряной цепочкой, состоящей из семи звеньев. За каждый день пребывания в

гостинице он расплачивался одним звеном цепочки, при этом хозяин предупредил, что согласен взять не более одного распиленного звена. Подскажите, как путешественнику распилить цепочку, чтобы прожить в гостинице семь дней и ежедневно расплачиваться с хозяином.

Распилить третье звено. Получится три части цепочки: одна часть будет состоять из двух звеньев, вторая - из четырёх, третья часть - одно распиленное звено.

1-й день - путешественник отдаёт распиленное звено;

2-й день - даёт часть из 2 звеньев, распиленное звено получает обратно;

3-й день - путешественник отдаёт распиленное звено;

4-й день - даёт часть из 4 звеньев, распиленное звено и часть из 2 звеньев получает обратно;

5-й день - путешественник отдаёт распиленное звено;

6-й день - даёт часть из 2 звеньев, распиленное звено получает обратно;

7-й день - путешественник отдаёт распиленное звено.

