

1. За 10 минут – ведь с первого на пятый надо пройти 4 пролета между этажами, а с первого на девятый – восемь пролетов, то есть в два раза больше.

2. Видно, что слова в строках стихотворения идут в другом порядке, чем в переводе (видимо, в Ам-Ям-ском языке особенный порядок слов). Разберёмся, какое слово какому соответствует.

Лишь одно слово встречается в каждой строке стихотворения – это слово «мышка». Находим в переводе единственное слово, которое есть в каждой строке – это слово «ту». Значит «мышка» переводится как «ту». В каждой из двух последних строк стиха кроме слова «мышка» встречается еще слово «кошка», в переводе ему соответствует повторяющееся слово «ля». В первых двух строках повторяется, кроме слова «мышка», еще слово «ночью» – в переводе находим соответствующее слово «ам». Из первой и третьей строк определяем повторяющееся слово «пошла» – это «ям». Теперь уже несложно определить остальные слова, из первой строки: «гулять» – «му», из второй: «видит» – «бу», из третьей: «поймать» – «гу».

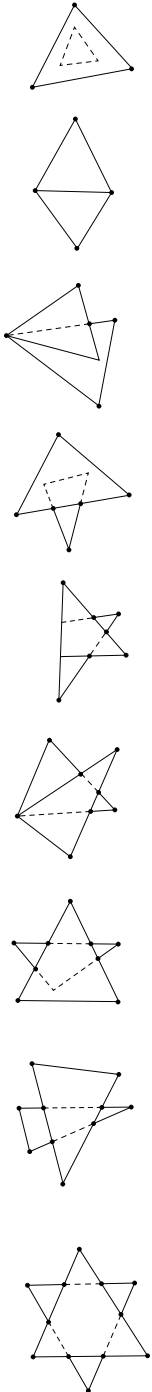
3. Прибавив к трёхзначному числу **КВА** цифру **Н**, мы получаем трёхзначное число с другой старшей цифрой. Значит, **КВА** и **ТИК** близки к числу, оканчивающемуся на два нуля – а именно, к числу **Т00**, – через которое мы перескочили, прибавив **Н**. Но цифра **Н** не больше 9. Тогда **ТИК** превышает число **Т00** меньше чем на 9, откуда **И** = 0. Значит, произведение цифр числа **КВАНТИК** тоже равно 0.

4. Можно получить N -угольник для $N = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$ и 12 (примеры см. на рисунках). Ясно, что N не может быть меньше 3.

Докажем, что N не может быть больше 12. Заметим, что каждая вершина N -угольника – это либо одна из шести вершин наших треугольников, либо точка пересечения стороны первого треугольника со стороной второго треугольника. Но на любой стороне первого треугольника может быть максимум две точки пересечения со сторонами второго, значит, всего таких точек пересечения не больше шести. Итого у N -угольника не больше 12 вершин.

Теперь самое интересное – почему N не может равняться 11. Пусть у нас получилось, что $N = 11$. Если хоть одна вершина одного треугольника попала внутрь или на границу другого, точек пересечения сторон треугольников будет не больше 4, откуда $N \leq 4 + 5 = 9$. Иначе обойдём контур первого треугольника, начиная от какой-то его вершины, и будем считать точки пересечения со сторонами второго треугольника. Сначала мы снаружи второго треугольника, пройдя первую точку пересечения, мы попадаем внутрь второго треугольника, пройдя вторую точку пересечения, оказываемся снаружи, и так далее. Так как в итоге мы должны оказаться снаружи, число точек пересечения должно быть чётным, то есть оно либо 6 (и тогда $N = 12$), либо не больше 4 (и тогда $N \leq 10$).

5. Алгоритм очень простой. Сначала все книги кладем в первую стопку, затем снимаем часть книг так, чтобы нижним оказался первый том, и кладем их во вторую стопку (потратили две операции). Далее, все книги, кроме первого тома, перемещаем в первую стопку и снимаем часть так, чтобы нижним оказался уже второй том, эту часть кладем во вторую стопку (ещё две операции). В результате две нижние книги во второй стопке лежат в нужном порядке. Снова за две операции кладем третий том на второй, затем за две операции кладем четвертый том на третий и так далее. Так за 18 операций мы положим во вторую стопку тома с первого по девятый в нужном порядке. Если десятый том тоже там, задача решена, иначе переносим его из первой стопки во вторую, и за 19 операций книги сложены так, как требовалось.



■ «ПРИЯТНОГО АППЕТИТА»

Первый вопрос. Если у первого было m хлебов, а у второго – больше, чем $2m$ хлебов, то при дележе всего хлеба поровну на троих первому, очевидно, достанется свыше

$$\frac{m+2m}{3} = m$$

хлебов, то есть больше, чем у него имеется с собой! Поэтому второй по сути дела накормит не только третьего, но частично и первого! И тогда отрицательное число $(2m - n)$ фактически означает сумму, которую первый должен сам уплатить второму за дополнительное угощение (другой вопрос, согласится ли он это сделать).

Второй вопрос. Пусть для определенности $m \leq n$, тогда должно выполняться равенство $2m - n = 1$, то есть m – любое натуральное, а $n = 2m - 1$. Например, если $m = 1$, то $n = 1$, а если взять уже известные нам $m = 2$ и $m = 3$, то получим соответственно $n = 3$ и $n = 5$.

■ ЗАДАЧА ПО ЛИНГВИСТИКЕ

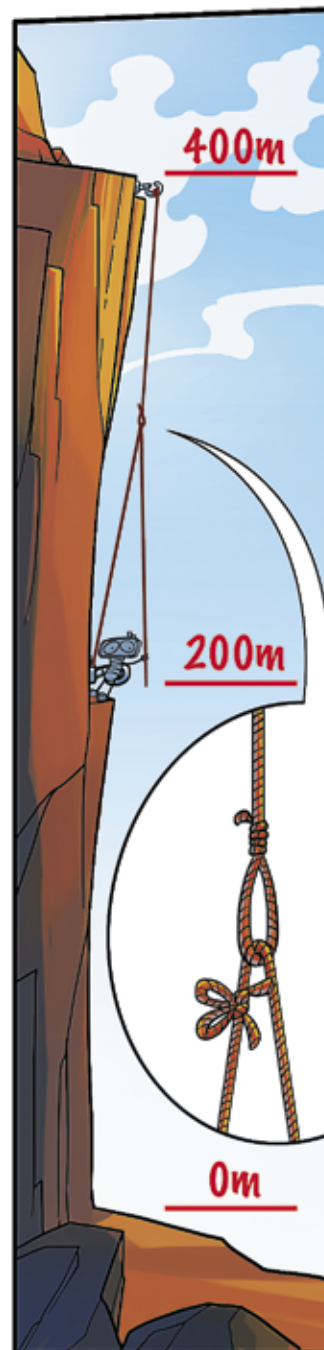
Сразу видно, что слово *da* соединяет между собой части числительного: «семьсот *da* пятьдесят *da* шесть», «шесть тысяч *da* семьсот *da* пять» и т.д. Из этого понятно, что «семьсот» на языке хауса – *dari bakwai*. Но «семь тысяч» при этом будет совершенно по-другому: *saba'a*. «Пять» выражается словом *biyar*, а «пятьдесят» – *hamsin*. Просто «шесть» – *shidda*, «шестьдесят» – *sittin*, а «шесть тысяч» – *sitta*. Можно заметить, что две последних формы связаны между собой: чтобы из десятков сделать тысячи, надо конечное *-in* заменить на *-a*. Зная это, нетрудно догадаться, что слово *saba'in* из задания А обозначает столько же десятков, сколько тысяч обозначает *saba'a*, то есть семь. Чтобы получить обозначение пяти тысяч, надо заменить на *-a* конечное *-in* в слове *hamsin* «50». Получится *hamsa* – это слово пригодится нам для выполнения задания Б.

С обозначениями сотен ещё проще: сравнение *dari biyar* «500» и *biyar* «5» показывает, что названия сотен получаются из названий единиц добавлением слова *dari*. Главное – не запутаться: десятки одного корня с тысячами, а сотни совпадают с единицами (видимо, именно поэтому сотня обозначается отдельным словом, тогда как слова «десятков» и «тысяч» при назывании чисел в хауса не используются).

Итак, ответ: $saba'in da biyar = 75$
 $dari shidda da sittin da shidda = 666$
 $67 = sittin da bakwai$
 $5605 = hamsa da dari shidda da biyar$

■ КОМИКС

Решение приведено на рисунке справа.



Художник В. Пяткин