



За круглым столом сидят 4 гнома. Перед каждым стоит кружка с молоком. Один из гномов переливает четверть своего молока соседу справа. Затем сосед справа делает то же самое. Затем то же самое делает следующий сосед справа и, наконец, четвертый гном четверть оказавшегося у него молока наливает первому. Во всех кружках вместе молока 2л. Сколько молока было первоначально в кружках, если

а) в конце у всех гномов молока оказалось поровну?

б) в конце у всех гномов оказалось молока столько, сколько было в начале?

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
1	2
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
4	3

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
1	2
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$
4	3

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
1	2
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$
4	3

$\frac{4}{9}$	$\frac{5}{9}$
1	2
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
4	3

x - молоко 4го гнома до переливания первому
 $x - x/4 = 1/2$
 $x = 2/3$
 $x/4 = 1/6$ - отлили первому
 сколько было у первого $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = 1/3$

x - молоко 3го гнома до переливания;
 $x - x/4 = 1/2$
 $x = 2/3$
 $x/4 = 2/9$ -отлили четвертому
 сколько было у четвертого $= 4/9$