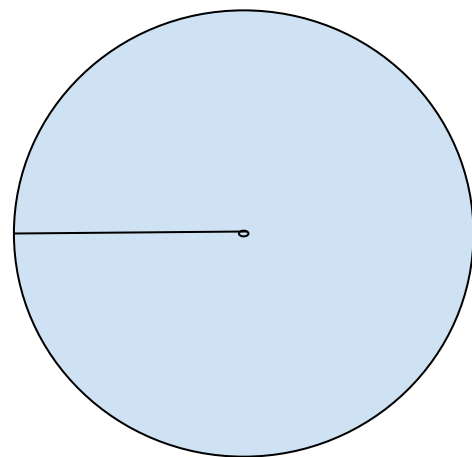
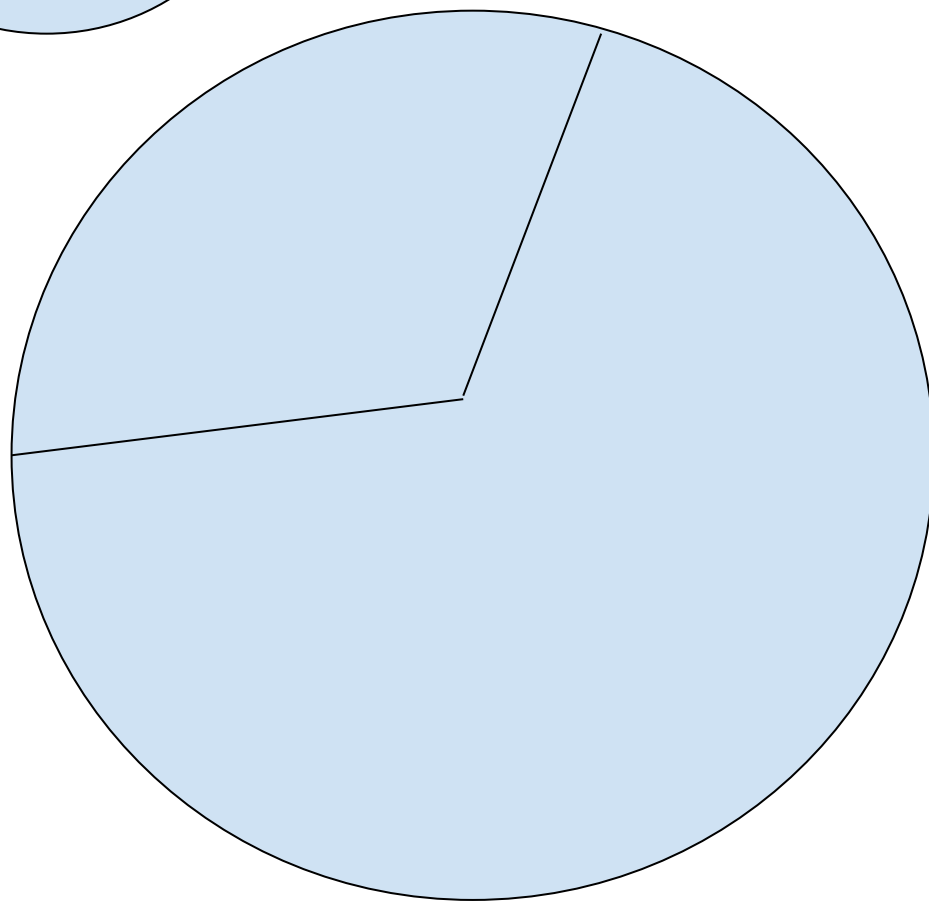


Двое делят торт на равные части «по справедливости». Из инструментов у них имеется только нож, но нет никакого способа померять точность деления. Поэтому они договариваются «по справедливости» так: один режет торт на две части, а другой выбирает себе кусок из двух отрезанных.

Как «по справедливости» поделить между собой торт троим людям?



Каждый из 3 делает надрез от центра торта к краю по очереди, затем куски выбирают в последовательности в которой совершали надрезы



Первый отрезает условно треть торта и предлагает двум другим

а) они оба отказываются, тогда он забирает эту треть себе

б) второй хочет, а третий не хочет - тогда второй забирает эту треть себе, а оставшийся кусок

торта первый с третьим делят первым способом

в) когда оба хотят эту треть - и второй и третий. Они ее должны поделить пополам между собой первым способом. В глазах второго и третьего эти 2 кусочка будут равноценны и будут иметь вес $\frac{1}{6}$ торта

Первый снова отрезает от торта примерно треть и снова предлагает ее двум другим, Если она им не нравится - первый заберет ее себе, а оставшуюся треть торта второй и третий поделят первым способом

Если она второму нравится, а 3-ему нет, тогда второй забирает ее себе, а 3-му отдает $\frac{1}{6}$

Если вторым треть нравится второму и третьему, тогда они ее делят снова первым способом и у них по 2 куска по $\frac{1}{6}$. А оставшуюся треть торта забирает первый.