

Правильный 8-угольник - фигура, в которой чередуются ребра вертикальные и горизонтальные (S-элементы) и диагональные (D-элементы). Сколько ты сможешь построить замкнутых фигур с чередованием S-элементов и D-элементов, которых всего должно быть восемь, как и в исходном 8-угольнике?

В школе 30 классов и 1000 учащихся. Правда ли, что обязательно найдётся класс, в котором не менее 34 учеников?

В лесу растут миллион ёлок. Известно, что на каждой из них не более 600000 иголок. Обязательно ли найдутся две ёлки с одинаковым количеством иголок?

На реке, скорость течения которой составляет 5 км/час, встретились плот и проплывающий навстречу катер. Катер после встречи шел полчаса со скоростью 10 км/час, а потом повернул обратно. Сколько суммарно пройдет времени от встречи до встречи?

Марии 24 года. Она в два раза старше, чем была Анна, когда ей (Марии) было столько же, сколько Анне сейчас. Сколько лет Анне?

Старый сапожник Карл сшил сапоги и послал своего сына Ганса на базар – продать их за 25 талеров. На базаре к мальчику подошли два инвалида (один без левой ноги, другой – без правой) и попросили продать им по сапогу. Ганс согласился и продал каждый сапог за 12,5 талеров.

Когда мальчик пришёл домой и рассказал всё отцу, Карл решил, что инвалидам надо было продать сапоги дешевле – каждому за 10 талеров. Он дал Гансу 5 талеров и велел вернуть каждому инвалиду по 2,5 талера.

Пока мальчик искал на базаре инвалидов, он увидел, что продают сладости, не смог удержаться и истратил 3 талера на конфеты. После этого он нашёл инвалидов и отдал им оставшиеся деньги – каждому по одному талеру. Возвращаясь домой, Ганс понял, как нехорошо он поступил. Он рассказал всё отцу и попросил прощения. Сапожник сильно рассердился и наказал сына, посадив его в тёмный чулан.

Сидя в чулане, Ганс задумался. Получалось, что раз он вернул по одному талеру, то инвалиды заплатили за каждый сапог по 11,5

талеров:

$12,5 - 1 = 11,5$. Значит, сапоги стоили 23 талера: $2 \cdot 11,5 = 23$. И 3 талера Ганс истратил на конфеты, следовательно, всего получается 26 талеров:

$23 + 3 = 26$. Но ведь было-то 25 талеров! Откуда же взялся лишний талер?