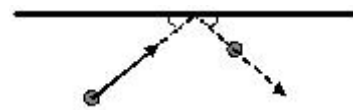


Игра в бильярд

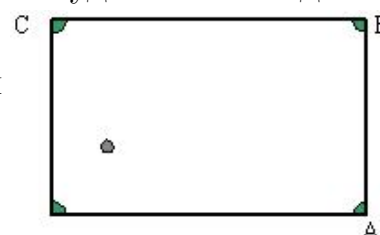
Задача 0. Разность двух целых чисел умножили на их произведение. Могло ли получиться число 11011811061018224521543?

▷ Угол, под которым бильярдный шар ударяется о борт стола, равен углу отражения от борта.

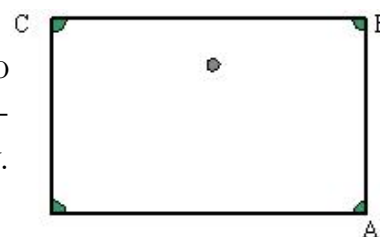


С **Задача 1.** Джек поставил ровно посередине стола прочное прозрачное стекло. Сэм его не заметил и ударил так, чтобы шар летел напрямик в лузу В. Куда на самом деле прилетит шар?

Задача 2. Джек с левой стороны стола и хочет ударить по шару так, чтобы он, стукнувшись о правый борт, попал в лузу С. В каком направлении ему нужно ударить?



Задача 3. Сэм ни в чем не уступает своему приятелю. Он загнал шар в лузу В, при этом шар ударился о нижний борт. Как это произошло? Затем он вернул шар на исходное место и загнал его в лузу С, причем так, что шар ударился сначала о правый, затем о нижний борт и только потом попал в лузу. Как это ему удалось?



<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>

Неравенство треугольника

Задача 4. Что больше — сумма длин сторон четырехугольника или сумма длин его диагоналей?

Задача 5. Два поселка A и B расположены а) по разные стороны; б) по одну сторону; от дороги, которая представляет собой прямую линию. Где нужно устроить автобусную остановку, чтобы сумма расстояний от нее до поселков A и B была минимальной?

Задача 6. а) Полуостров представляет собой острый угол, внутри которого находится дом лесника. Как леснику, выйдя из дома, добраться до одного берега полуострова, затем до другого и вернуться домой, пройдя по самому короткому пути? б) А если полуостров — тупой угол?

<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>