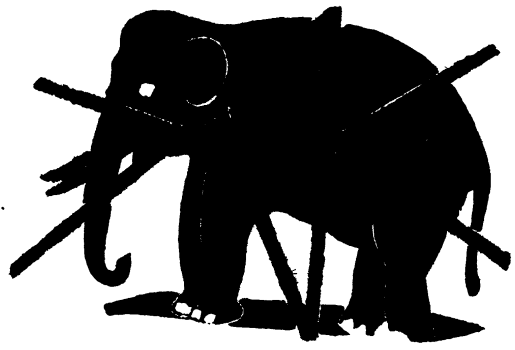


УМЕЛЫЕ РУКИ



Заставьте
и голову
и руки
МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

ПРОВОЛОЧНЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ

Эти головоломки изготавливаются из проволоки толщиной 1,5-2 мм. Здесь приведены чертежи восьми головоломок.

Задача играющих снять одну часть головоломки с другой, не разгибая и не ломая проволочных фигур.

Как снять фигуру А в головоломке №1, показано на чертеже. Нужно ввести язычок Г в кольцо дуги Б и, обведя им кольцо В перекладки, снять фигуру

Чтобы разъединить сапоги (головоломка №2), проденьте в кольцо А носок меньшего сапога и обведите им кольцо Б. После этого сапоги легко разъединятся.

Точно так же снимается в головоломке №3 фигура А. Вденьте фигуру А одним ушком в колечко дужки Б. Пропустите через это ушко кольцо стержня В и вытащите освободившуюся фигуру из кольца дужки.

Значительно труднее снять кольцо в головоломке №4. Передвиньте кольцо вниз и наденьте его на часть Б. Вместе с кольцом передвиньте часть Б по дуге В поближе к части А. Поверните дугу В так, чтобы она легла на часть А. Теперь кольцо свободно пройдет сразу вокруг дуги В и части А и снимется с головоломки.

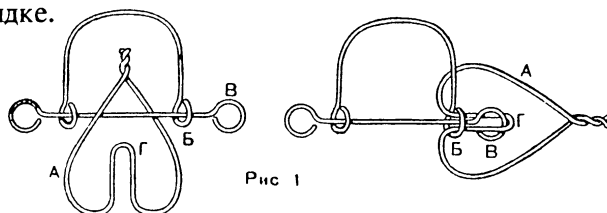
В головоломке №5 передвиньте дужку А по стержню так, чтобы один ее конец обогнул выгиб стержня, как это показано на рисунке. Затем кольцо свободно пройдет через выгиб в стержне и дужку А одновременно и снимется со стержня.

В головоломке №6 наложите дужку на дужку и слегка перекосите их. Теперь пропустите кольцо между лапками дужек и двигайте его вниз, затем вверх, и кольцо снимется.

В головоломке №7 подведите фигуру А до сгиба, сложите дужки, и тогда кольцо свободно сойдет и с фигуры А, и с дужек.

Для того, чтобы снять челнок со спирали (головоломка №8), подведите его к петле и, повернув петлю, пропустите в то же время сквозь него спираль. А теперь вынимайте челнок из петли и освобождайте от спирали, как показано на рисунке.

Во всех этих головоломках нужно научиться не только снимать отдельные части, но и возвращать их на место, производя все действия в обратном порядке.



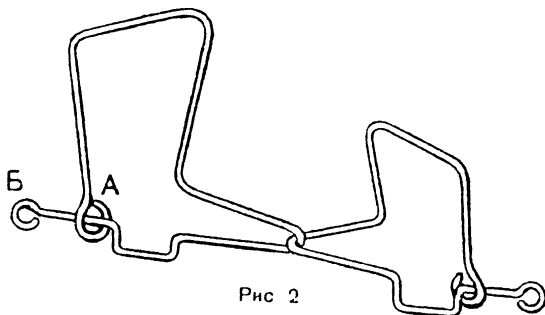


Рис 2

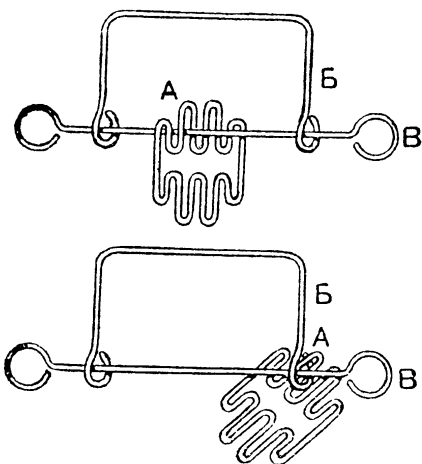


Рис 3

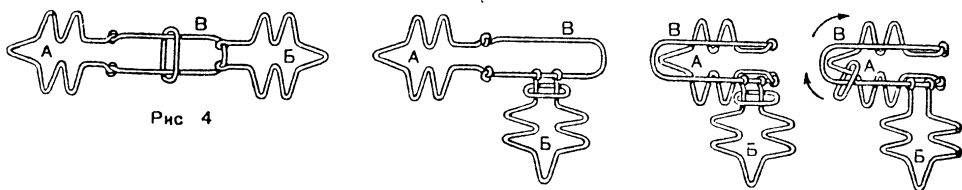


Рис 4

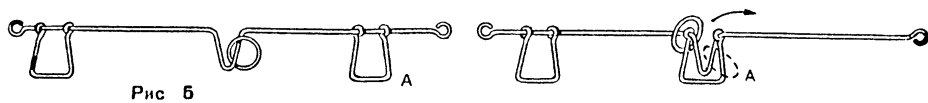


Рис 5

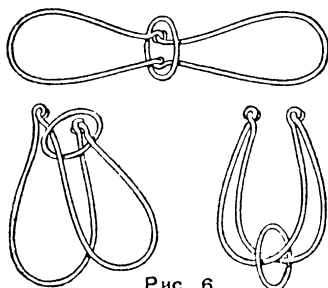


Рис 6

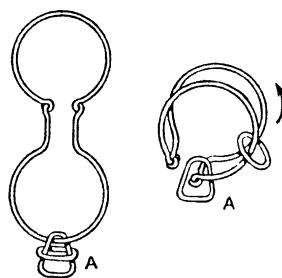


Рис 7

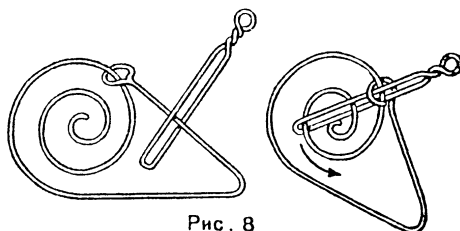


Рис. 8

ШНУРКОВЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ

Здесь показано устройство семи шнурковых головоломок. Они очень занимательны и вместе с тем просты и легки в изготовлении. Рисунки этих головоломок желательно увеличить и перевести на картон или фанеру. Все части головоломок вырезать или выпилить лобзиком и окрасить. Устройство каждой головоломки (как и куда продеть шнурок или подвязать кольцо) видно на чертежах. Длины шнурков следует увеличить по сравнению с тем, как они изображены на рисунках, чтобы была возможность проделать с ними те манипуляции, какие описаны ниже.

Чтобы снять шнурок в головоломке №1, нужно протянуть узел через глаз рыбки, вытянуть и расправить петлю и осторожно протаскивать ее с лицевой стороны через отверстие в хвосте (под шнурком). Теперь можно пропустить пуговицу через петлю, вытащить петлю назад через хвост, протаскивать ее обратно через глаз - и все готово. Важно только не перевернуть петлю, иначе рыбка останется в путах.

В головоломке №2, как и в предыдущей, нужно петлю, не перевер-