

1. Решение.

Надписи под синей и зеленой коробками означают одно и то же: варенье находится в синей коробке. Значит, эти надписи либо обе правдивы, либо обе ложны. По условию, правда написана только на одной табличке. Значит, обе эти надписи ложны, и варенье находится не в синей коробке. Тогда надпись под красной коробкой – правда, и варенье не в красной коробке. Остается, что варенье находится в зеленой коробке.

Ответ: в зеленой коробке.

2. Решение.

Ёж не чертил многоугольник. Значит, он начертил круг (квадрат, треугольник, прямоугольник – это многоугольники).

Лиса начертила такой прямоугольник, у которого есть и своё название. Значит, Лиса начертила квадрат (на данном рисунке его еще можно назвать ромбом).

Заяц не чертил треугольник. Значит, он начертил прямоугольник.

Остается, что Белка начертила треугольник.

Ответ: треугольник.

3. Решение.

Будем заменять ложные высказывания на то, что они на самом деле означают (см. лист с теорией).

1-я комната. На самом деле в сундуках, соседних с первым и вторым, нет серебра. То есть, серебра нет ни во втором, ни в первом, ни в третьем сундуках. Значит, серебро лежит в четвертом сундуке. В сундуке, соседнем с четвертым, нет ни золота, ни меди. Значит, там серебро или пусто. Но серебро уже лежит в четвертом сундуке, значит, третий сундук пустой. В сундуках, соседних с третьим, нет меди. Значит, медь не может лежать во втором сундуке, для нее остается только первый сундук. А в оставшемся втором сундуке лежит оставшееся золото.

2-я комната. Золота нет ни в третьем сундуке, ни в четвертом. Значит, оно лежит либо в первом сундуке, либо во втором. Аналогично медь лежит либо во втором сундуке, либо в третьем. Кроме того медь лежит не рядом с золотом. Значит, золото не может лежать во втором сундуке, так как тогда для меди останется только третий, и получим противоречие. Значит, золото лежит в первом сундуке. Тогда медь – в третьем. Второй сундук не пустой, то есть, там серебро. Тогда пустой – четвертый сундук.

Ответ: 1) медь, золото, пусто, серебро; 2) золото, серебро, медь, пусто.