

В школе перед началом учебного года было сформировано несколько одиннадцатых классов, в каждом из которых количество мальчиков относилось к количеству девочек как  $7 : 2$  или как  $2 : 7$ . После этого в параллель одиннадцатых классов школы приняли ещё четырёх мальчиков и трех девочек.

а) Удастся ли теперь разбить всех одиннадцатиклассников на классы так, чтобы в каждом классе отношение количества мальчиков к количеству девочек было  $5 : 4$  или  $4 : 5$ ?

б) Всех одиннадцатиклассников удалось разбить на классы так, чтобы в каждом классе отношение количества мальчиков к количеству девочек было  $7 : 3$  или  $3 : 7$ . Могло ли при этом получиться ровно семь классов?

в) Всех одиннадцатиклассников удалось разбить на классы так, чтобы в каждом классе отношение количества мальчиков к количеству девочек было  $7 : 3$  или  $3 : 7$ . Было решено отправить всех одиннадцатиклассников на экскурсию группами по 90 человек, при этом одна из групп оказалась неполной. Сколько в этой группе было одиннадцатиклассников?