На товарищеском турнире школьников по шахматам каждый школьник сыграл с каждым другим не более одной партии, кроме того, каждый из них сыграл с приглашённым гроссмейстером не более одной партии. Всего был сыграно 30 партий. Какое наименьшее количество школьников могло участвовать в этом турнире? Запишите решение и ответ.