

При проведении школьной математической олимпиады итоговая сумма баллов составляется из двух баллов за участие, 13 баллов за каждую взятую и решенную задачу и  $-8$  баллов за каждую взятую и нерешенную задачу. Каждую задачу участник выбирает себе самостоятельно в запечатанном конверте. Число задач, предлагаемых для решения, неограниченно.

а) У одного из участников, решившего  $p$  задач и не решившего  $q$  задач, итоговая сумма оказалась равной  $u$  баллов. Найдите итоговую сумму участника, решившего  $2p$  задач и не решившего  $2q$  задач.

б) Известно, что итоговая сумма у двух участников оказалась одинаковой. Может ли разность между числом всех задач, взятых для решения одним участником, и числом задач, взятых для решения другим участником, делиться на 21?

в) Какое минимальное число задач надо взять, чтобы итоговая сумма оказалась равной нулю?