Марина составляет из n четверок числа и находит всевозможные их суммы. Например, если $n = 4$, то возможных сумм было бы 5:

$$1)\ 4+4+4+4=16; \quad 2)\ 4+4+44=52;$$
$$3)\ 44+44=88; \quad 4)\ 444+4=448; \quad 5)\ 4444.$$

а) Может ли одна из сумм S равняться 460, если $n = 25$?

б) Может ли одна из сумм S равняться 800, если $n = 25$?

в) Сколько существует различных значений n, для которых одна из сумм равна 800?