

На окружности с центром O расположим шестёрку точек P_1, \dots, P_6 . Назовём шестёрку *интересной*, если $\overrightarrow{OP_1} + \dots + \overrightarrow{OP_6} = 0$, и все углы $\angle P_iOP_j$ целые в градусах. Назовём шестёрку *скучной*, если она переводится в себя отражением от точки O или поворотом вокруг O на 120° . Существуют ли интересные нескучные шестёрки точек на окружности?