Пронумеруем учеников по кругу начиная от того, кто сказал 0.

а1 — 0; а2 — 2; а3 — 4; а4 — 6; а5 — 8; а6 — 10; а7 — 12; а8 — 14; а9 — 16; а10 — 18. Найдем какое число сказал а10. Очевидно, что это число знали а1 и а9. Сложим числа которые они сказали: это значит, что мы в результате получили сумму чисел задуманных учениками: а10 — два числа, а также а2 и а8 — по одному числу. Теперь нужно отнять числа задуманные а2 и а8, Их в сумме также назвали ученики а3 и а7, но мы вместе отняли и числа задуманные учениками а4 и а6, а эти числа в сумме назвал ученик а5, Поэтому прибавим их назад. В результате получим число в два раза большее, чем задумал а10. Разделим его пополам. Получим (16+0-4-12+8):2=4. Ответ: ученик, который назвал число 18, задумал число 4.