

Занятия кружка по математике посещает 17 человек. Может ли случиться так, что каждая девочка знакома ровно с 3 из кружковцев, а каждый мальчик ровно с 5?



$$x_m + y_f = 17 \rightarrow x = 17 - y$$

$$\frac{3y + 5x}{2} \text{ ребер в графе}$$

число ребер $= (3y + 5x) / 2 = (3y + 5 \cdot (17 - y)) / 2 = (3y + 5 \cdot 17 - 5 \cdot y) / 2 = (-2y + 85) / 2 = \text{неч} / 2$ целым не будет