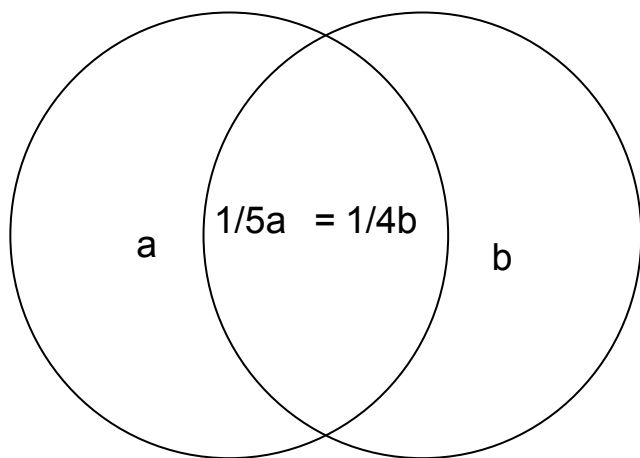


По данным опроса, проведенного в 7 «М» классе, выяснилось, что $\frac{1}{5}$ учеников, интересующихся математикой, интересуются еще и физикой, а $\frac{1}{4}$ учеников, интересующихся физикой, интересуются также и математикой. И только Пете с Васей не интересен ни один из этих предметов. Сколько человек в 7 «М», если известно, что их больше 20, но меньше 30?

$$20 < x < 30$$



$$\begin{aligned} \frac{1}{5}a &= \frac{1}{4}b \quad | *20 \\ 4a &= 5b \quad a = \frac{5}{4}b \\ a + b + 2 &= x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 20 < x < 30 \\ 20 < a + b + 2 < 30 \\ 20 < \frac{5}{4}b + b + 2 < 30 \\ 18 < \frac{9}{4}b < 28 \\ 72 < 9b < 112 \\ 8 < b < \frac{112}{9} \\ b &= 9, 10, 11, 12 \\ a &= 11, 25 \\ a &= 12, 5 \\ a &= 13, 75 \\ a &= 15 \\ 15 + 12 + 2 &= x \\ x &= 29 \end{aligned}$$