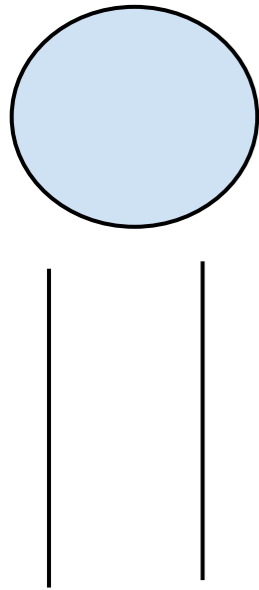


*В семье 5 голов и 14 ног. Сколько из них людей, а сколько собак?*



*В семье 82 головы и 294 ноги. Сколько из них людей, а сколько собак?*

17 людей, 65 собак

$$\begin{aligned} 294/2 &= 147 \\ 147 - 82 &= 65 \\ 65 * 4 &= 260 \end{aligned}$$

260 ног на лишние головы,  
значит 296-260 ног на нелишние  
головы

$$\begin{aligned} 82 - 65 &= 17 \\ 17 * 2 &= 34 \end{aligned}$$

пусть  $x$  - количество людей,  $y$  - количество собак  
 $x + y = 82$   
 $2x + 4y = 294$

$$\begin{aligned} x &= 82 - y \\ 2(82 - y) + 4y &= 294 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 164 - 2y + 4y &= 294 \\ 2y &= 294 - 164 = 130/2 \\ y &= 65 \\ x &= 82 - 65 \\ x &= 17 \end{aligned}$$