

4. В коробке лежат красные и желтые шарики, причём всего шариков 36, из них 5 красных. Какое наименьшее количество красных шариков нужно добавить в коробку, чтобы красные шарики составляли не менее четверти от общего количества шариков?

всего 36

5

31

$$(5+x) \geq \frac{1}{4}(36+x)$$

$$(5+x) \geq 9 + \frac{1}{4}x \quad | *4$$

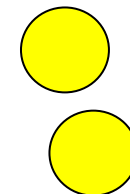
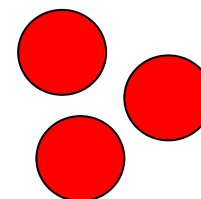
$$20 + 4x \geq 36 + x$$

$$4x - x \geq 36 - 20$$

$$3x \geq 16$$

$$3x \geq 18$$

$$x \geq 6$$



ответ 6

$$\begin{aligned} -x+2 &\geq 6 & | * -1 \\ x-2 &\leq -6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{x} &> \frac{1}{5} \\ x &< 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -x+2 &= 6 & | * -1 \\ x-2 &= -6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{x} &= \frac{1}{5} \\ x &= 5 \end{aligned}$$