专题 04　与一元一次不等式(组)有关的应用

【典例 1】（2019•汉阳区期末）记 $R(x)$ 表示正数 x 四舍五入后的结果，例如 $R(2.7)=3$，$R(7.11)=7$，$R(9)=9$，

（1）$R(\pi)=$ 3 ，$R(\sqrt{3})=$ 2 ；

（2）若 $R(\frac{1}{2}x-1)=3$，则 x 的取值范围是 $7\leqslant x<9$.

（3）$R(\frac{R(x+2)}{2})=4$，则 x 的取值范围是 $4.5\leqslant x<6.5$.

【点拨】（1）根据题意即可得到结论；

（2）根据题意列不等式即可得到结论；

（3）根据题意列不等式即可得到结果.

【解析】解：（1）$R(\pi)=3$，$R(\sqrt{3})=2$，

故答案为：3，2；

（2）$\because R(\frac{1}{2}x-1)=3$，

$\therefore 2.5\leqslant \frac{1}{2}x-1<3.5$，

解得：$7\leqslant x<9$，

故答案为：$7\leqslant x<9$；

（3）$\because R(\frac{R(x+2)}{2})=4$，

$\therefore 3.5\leqslant \frac{R(x+2)}{2}<4.5$，

$\therefore 7\leqslant R(x+2)<9$，

$\therefore R(x+2)=7$ 或 $R(x+2)=8$，

$\therefore 6.5\leqslant x+2<8.5$，

$\therefore 4.5\leqslant x<6.5$，

故答案为：$4.5\leqslant x<6.5$.

【典例 2】（2019•昌图县模拟）对于三个数 a，b，c，用 $M\{a,b,c\}$ 表示这三个数的中位数，用 $max\{a,b,c\}$ 表示这三个数中最大的数．例如：$M\{-2,-1,0\}=-1$；$max\{-2,-1,0\}=0$，$max\{-2,-1,$