

⑤ (12') 小颖家每月的水费都不少于 15 元,自来水公司的收费标准如下:若每户每月用水不超过 5 立方米,则每立方米收费 1.8 元;若每户每月用水超过 5 立方米,则超出部分每立方米收费 2 元.小颖家每月用水量至少是多少?

⑥ (12') 某物流公司,要将 300 吨物资运往某地,现有 A、B 两种型号的车可供调用,已知 A 型车每辆可装 20 吨, B 型车每辆可装 15 吨,在每辆车不超载的条件下,把 300 吨物资装完,则在已确定调用 5 辆 A 型车的前提下,至少还需调用 B 型车多少辆?

⑦ (15') 有 10 名菜农,每人可种甲种蔬菜 3 亩或乙种蔬菜 2 亩,已知甲种蔬菜每亩可收入 0.5 万元,乙种蔬菜每亩可收入 0.8 万元,若使总收入不低于 15.6 万元,则最多只能安排多少人种甲种蔬菜?

⑧ (15') 某城市平均每天产生垃圾 700 吨,由甲、乙两个垃圾处理厂处理,已知甲厂每小时可处理垃圾 55 吨,需用 550 元;乙厂每小时可处理垃圾 45 吨,需用 495 元.

(1) 甲、乙两厂同时处理该城市的垃圾,每天需要几小时完成?

(2) 如果规定该城市每天用于处理垃圾的费用不得超过 7 370 元,那么甲厂每天处理垃圾至少需要多少小时?

⑬ (12') 解下列不等式:

(1) $2x - 27 < 7x + 13$;

(2) $5(x - 1) < 3(2x - 5)$;

(3) $m - \frac{m-1}{2} \geq 2 - \frac{m+2}{5}$;

(4) $\frac{5-2x}{5} - 1 < \frac{x+2}{2} - \frac{4-7x}{10}$.

⑭ (17') 当 x 为何值时,代数式 $\frac{3x+3}{2}$ 与 $\frac{2x+1}{3}$ 的差是正数?

⑮ (15') 试确定 k 的值,使关于 x 的方程 $5(x+2) - 3k = 2x - 4(k-1)$ 的解是非正数.

⑯ (17') 已知方程组 $\begin{cases} 3x+y=k+1, \\ x+3y=3 \end{cases}$ 的解满足 $x+y < 1$,求 k 的取值范围.

⑰ (17') 若不等式 $-3(x+2) < m+2$ 的解集由正数组成,求 m 的取值范围.