**8.3 实际问题与二元一次方程组(一)**

**课堂学习检测B卷**

**一、填空题**

1．式子*y*＝*kx*＋*b*，当*x*＝2时，*y*＝11；当*x*＝－2时，*y*＝－17．则*k*＝\_\_\_\_\_\_\_，*b*＝\_\_\_\_\_\_．

2．在公式*s*＝*v*0*t*＋北京市海淀区龙文文化培训学校 www.longwenedu.com*at*2中，当*t*＝1时，*s*＝13；当*t*＝2时，*s*＝42．则*v*0＝\_\_\_\_\_\_\_，*a*＝\_\_\_\_\_\_，并且当*t*＝3时，*s*＝\_\_\_\_\_\_．

**二、选择题**

3．出境旅游者问某童：“你有几个兄弟、几个姐妹?”答：“有几个兄弟就有几个姐妹。”再问其妹有几个兄弟、几个姐妹，她答：“我的兄弟是姐妹的2倍。”试问：他们兄弟姐妹的人数各是( )．

(A)兄弟4人，姐妹3人 (B)兄弟3人，姐妹4人

(C)兄弟2人，姐妹5人 (D)兄弟5人，姐妹2人

**三、列方程组解应用题**

4．为了保护环境，某校环保小组成员收集废电池．第一天收集1号电池4节，5号电池5节，总重460克；第二天收集1号电池2节，5号电池3节，总重240克．试问1号电池和5号电池每节分别重多少克?

5．某工厂一车间人数比二车间人数的北京市海淀区龙文文化培训学校 www.longwenedu.com还少30人，若从二车间调10人去一车间，则一车间人数为二车间人数的北京市海淀区龙文文化培训学校 www.longwenedu.com．求两个车间原来的人数．

6．西部山区某县响应国家“退耕还林”号召，将该县一部分耕地改为林地．改还后，林地面积和耕地面积共有180km2，耕地面积是林地面积的25％．求改还后的耕地面积和林地面积．

**拓展、探究、思考**

7．某市为更有效地利用水资源，制定了用水标准：如果一户三口之家每月用水量不超过*M*m3，按1.30元/m3计算；如果超过*M* m3，超过部分按2.90元/m3收费，其余仍按1.30元/m3计算．小红一家三人，1月份共用水12m3，支付水费22元，问该市制定的用水标准*M*为多少?小红一家超标使用了多少水?

8．一批货物要运往某地，货主准备租用汽车运输公司的甲、乙两种货车．已知过去两次租用两种货车的情况如下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 第一次 | 第二次 |
| 甲种货车数量(单位：辆) | 2 | 5 |
| 乙种货车数量(单位：辆) | 3 | 6 |
| 累计运货数量(单位：吨) | 15.5 | 35 |

现租用该公司3辆甲种货车及5辆乙种货车一次刚好运完这批货．如果按每吨运费30元，问货主应支付运费多少元?

9．某地生产一种绿色蔬菜，在市场上直接销售，每吨利润为1000元；经粗加工后销售，每吨利润可达4500元；经精加工后销售，每吨利润涨至7500元，当地一家公司收购这种蔬菜140吨，该公司加工能力是：如果对蔬菜进行粗加工，每天可加工16吨；如果进行精加工，每天可加工6吨，但这两种加工方式不能同时进行．因受季节等条件限制，公司必须用15天的时间将这批蔬菜全部销售或加工完毕，为此，公司研究出了三种可行方案：

方案一：将蔬菜全部进行粗加工．

方案二：尽可能多地对蔬菜进行精加工，没来得及加工的到市场直接销售．

方案三：将一部分粗加工，其余部分进行精加工，并恰好用15天完成．

你认为选择哪种方案获利最多?为什么?