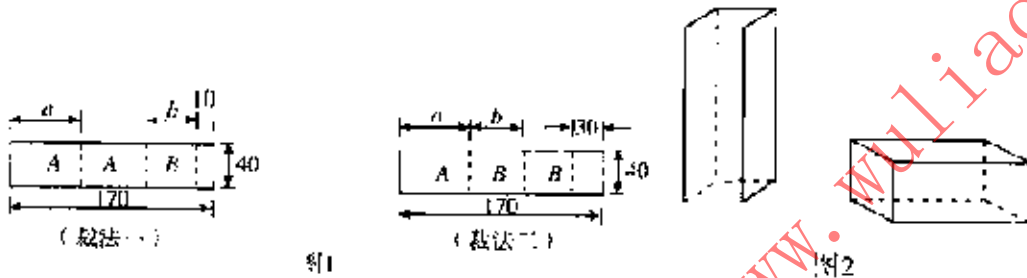


## 2022年浙教版数学七下期中复习阶梯训练：二元一次方程组（优生集训）

### 综合题

#### 1. 综合题

某包装生产企业承接了一批礼品盒制作业务，为了确保质量，该企业进行试生产.他们购得规格是 $170\text{cm}\times 40\text{cm}$ 的标准板材作为原材料，每张标准板材再按照裁法一或裁法二裁下A型与B型两种板材（不计损耗），如图1.（单位：cm）



(1) 列出方程（组），求出图1中 $a$ 与 $b$ 的值；

(2) 在试生产阶段，若将30张标准板材用裁法一裁剪，4张标准板材用裁法二裁剪，再将得到的A型与B型板材做侧面和底面，做成图2的竖式（高大于长）与横式（长大于高）两种无盖礼品盒.

①两种裁法共生产A型板材  $\blacktriangle$  张，B型板材  $\blacktriangle$  张.

②能否在做成若干个上述的两种无盖礼品盒后，恰好把①中的A型板材和B型板材用完？若能，则竖式无盖礼品盒与横式无盖礼品盒分别做了几个？若不能，则最多能做成竖式和横式两种无盖礼品盒共多少个？并直接写出此时做成的横式无盖礼品盒的个数.

#### 2. 综合题

已知关于 $x$ ， $y$ 的方程组 
$$\begin{cases} x+2y-6=0 \\ x-2y+mx+5=0 \end{cases}$$

(1) 请直接写出方程  $x+2y-6=0$  的所有正整数解；

(2) 若方程组的解满足  $x+y=0$ ，求 $m$ 的值；

(3) 无论实数 $m$ 取何值，方程  $x-2y+mx+5=0$  总有一个固定的解，请直接写出这个解？

#### 3. 综合题

我市某包装生产企业承接了一批礼品盒制作业务，为了确保质量，该企业进行试生产.他们购得规格是 $170\text{cm}\times 40\text{cm}$ 的标准板材作为原材料，每张标准板材再按照裁法一或裁法二裁下A型与B型两种板材（不计损耗），如图甲.（单位：cm）