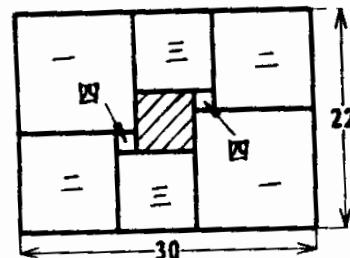


(三帆) 28、在右上图的长方形内，有四对正方形(标号相同的两个正方形为一对)，每一对是相同的正方形，求中间这个小正方形(阴影部分)的面积？



解析：设一,二,三,四正方形的边是 a, b, c, d

$$d = b - c = a - b$$

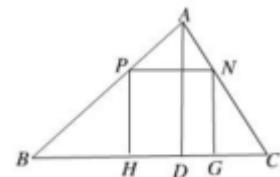
$$a + b + c = 30$$

$$a + b = 22$$

所以 $c = 8, b = 10, a = 12, d = 2$

所以所求面积是 $(c - d)^2 = 36$

(三帆) 29、如图，三角形 ABC 是一块锐角三角形余料，边 BC=120 毫米，高 AD=80 毫米，要把它加工成正方形零件，使正方形的一边在 BC 上，其余两个顶点分别在 AB、AC 上，这个正方形零件的边长是多少？



解析：48mm

设正方形的边长为 x mm

$$\frac{x}{120} = \frac{(80-x)}{80}$$

解得 $x=48$ mm,

所以这个正方形零件的边长是 48mm .



(三帆) 30、一个五位数 \overline{abcba} (相同字母表示相同数字) 是 7 的倍数。若将它的十位和个位互换，新数是 11 的倍数，若将它的十位和百位互换，新数是 13 的倍数。那么原五位数是_____。

解析：92029

$\because \overline{abcab}$ 是 11 的倍数；

$$\therefore 11 \mid (\overline{cab} - \overline{ab}) , c = 0 ;$$

$\because \overline{ab0ba}$ 是 7 的倍数； \overline{abbca} 是 13 的倍数；

$$\therefore 7 \mid (\overline{ba} - \overline{ab}) , 7 \mid b - a ;$$

$\therefore \overline{abb0a}$ 是 13 的倍数；

$$\therefore 13 \mid (\overline{b0a} - \overline{ab}) , 13 \mid 11b - a ;$$

综上得 $a=9; b=2$

\therefore 原数 = 92029

