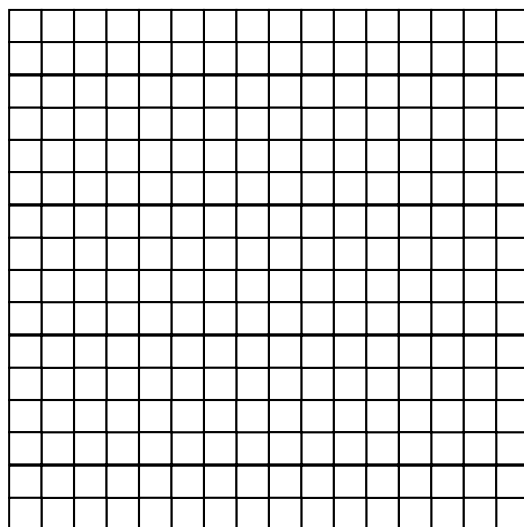


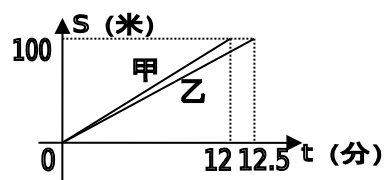
第一课时

(图) [A组]

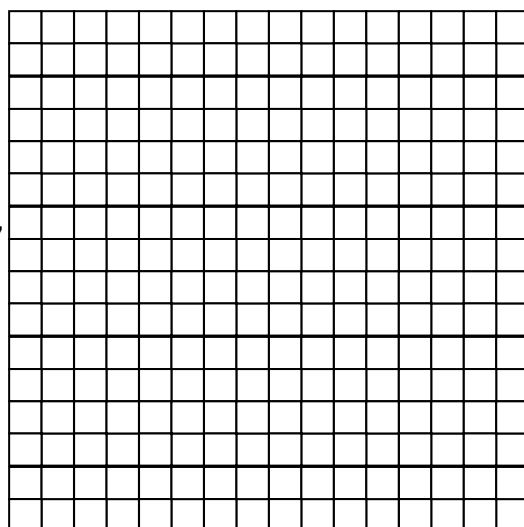
- 1、已知 AB 两地相距 90 千米．某人骑自行车由 A 地去 B 地，他平均时速为 15 千米。(1)求骑车人与终点 B 之间的距离  $y$ (千米)与出发时间  $x$ (小时)之间的函数关系；(2)画图象



- 2、假设甲、乙两人在一次赛跑中，路程  $S$  与时间  $t$  的关系如图，则可知：(1)这是一次\_\_\_米赛跑。(2)甲、乙两人中先到达终点的是\_\_\_。(3)乙在这次赛跑中的速度是\_\_\_。



- 3、某公司印制产品宣传材料，甲印刷厂提出：每份材料收 1 元印制费，另收 1500 元制版费；乙厂提出：每份材料收 2.5 元印制费，不收制版费。  
 (1) 分别写出两厂的收费  $y$  (元) 与印制数量  $x$  (份) 之间的关系式；  
 (2) 在同一直角坐标系中作出它们的图象；  
 (3) 根据图象回答：印制 800 份宣传材料时，选择哪家印刷厂比较合算？  
 该公司拟拿出 3000 元用于印制宣传材料，找哪家印刷厂印制宣传材料能多一些？



[B组]

4：A 市和 B 市各有机床 12 台和 6 台，现运往 C 市 10 台，D 市 8 台．若从 A 市运 1 台到 C 市、D 市各需要 4 万元和 8 万元，从 B 市运 1 台到 C 市、D 市各需要 3 万元和 5 万元．

- (1) 设 B 市运往 C 市  $x$  台，求总费用  $y$  关于  $x$  的函数关系式；  
 (2) 若总费用不超过 90 万元，问共有多少种调运方法？  
 (3) 求总费用最低的调运方法，最低费用是多少万元？  
 (总费用  $y$  是从 A 市、B 市运往 C 市和 D 市的费用和，现将 A 市、B 市运往 C 市和 D 市的费用分别表示成为含  $x$  的代数式，再求费用和)

初二（ ）班 姓名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_ 时间：2005年4月4日

**[教学目标]**使学生通过画函数图象，获取变量关系信息，进一步让学生体会函数图象上点与坐标的对应关系，体会方程和函数的联系，强化数形结合的思想**[教学重点]**理解函数图象上点与坐标的对应关系，体会二元一次方程和一次函数的联系

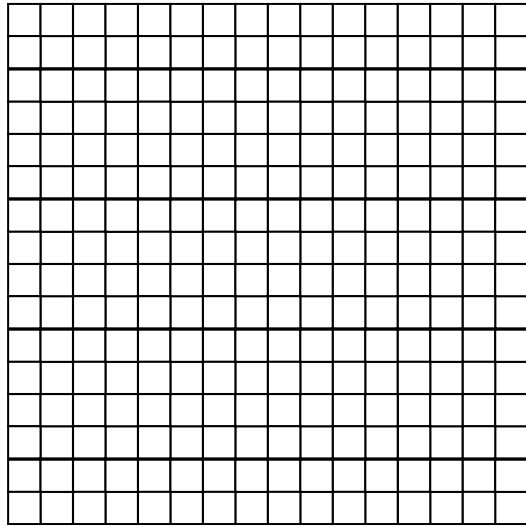
**[教学过程]**

### 环节一：看看函数与方程的关系

**问题 1：**(1) 小张已存有 60 元，从现在起每个月节存 12 元．试写出小张的存款数与从现在开始的月份数之间的函数关系式：\_\_\_\_\_

(2) 小王以前没有存过零用钱，听到小张在存零用钱，表示从小张存款当月起每个月存 18 元，争取超过小张．，试写出小张的存款数与从现在开始的月份数之间的函数关系式：\_\_\_\_\_

(3) 请你在同一平面直角坐标系分别画出小张和小王存款和月份间的函数关系的图象，



中

个

(4) 在图上找一找，小王存多少月，他的存款与小张的存款一样多？\_\_\_\_\_

**问题 2：**

(1) 你能说出二元一次方程组  $\begin{cases} y=12x+60 \\ y=18x \end{cases}$  的解吗？跟你的组员说说你的办法？

第二课时

[A 组] (方程)

2、k 取什么整数值时，直线  $5x + 4y = 2k + 1$  和  $2x + 3y = k$  的交点在第四象限内？

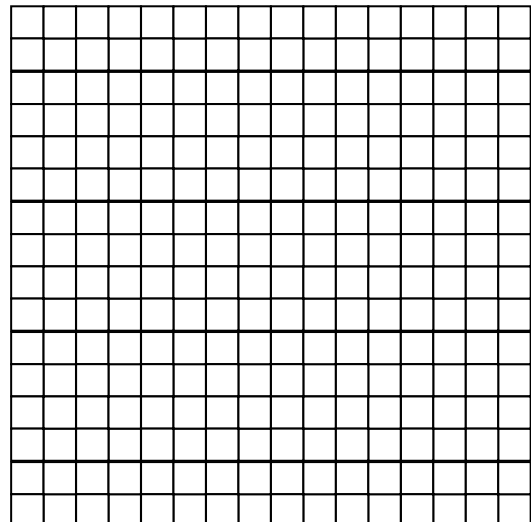
3、已知二元一次方程  $4x+y=5$  和  $x-2y=8$

(1)把这两个方程改写成关于 x 的一次函数；

(2)在同一坐标系中作出它们的图象；

(3)利用图象，写出两条直线交点的坐标；

(4)求方程组  $\begin{cases} 4x + y = 5 \\ x - 2y = 8 \end{cases}$  的解；



(5)说明方程组的解与两直线交点的坐标的关系。

第三课时

[A组] 不等式

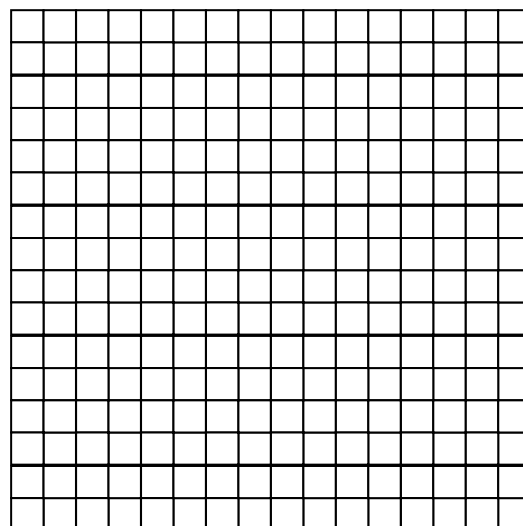
1、利用图象解下列不等式(组)

(1)  $-2x+1>0$

(2)  $3x-6<0$

(3)  $-2x+1>0$

$3x-6<0$



[B组]

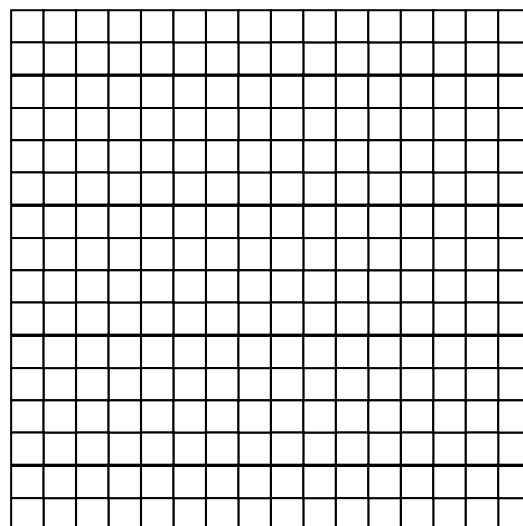
2、画出函数  $y=5x+15$  的图象，并利用图象求解下列各问：

(1) 求方程  $5x+15=0$  的解；

(2) 求不等式  $5x+15<0$  的解集；

(3) 如果  $y$  的取值范围为  $-5\leq y\leq 5$ ，求  $x$  的取值范围；

(4) 如果  $x$  的取值范围为  $-2\leq x\leq 2$ ， $y$  的最大值和最小值是什么？



3、画出直线  $y=2x-4$ 、 $y=-x-3$  的图象，并解答：

(1) 根据图象，写出两直线的交点  $P$  的坐标；

(2) 根据图象，写出当  $x$  取何值时  $2x-4<-x-3$ ；

(3) 若直线  $y=2x-4$  与  $x$  轴、 $y$  轴分别交于  $A$ 、 $B$  两点；直线  $y=-x-3$  与  $x$

轴、 $y$  轴分别交于  $C$ 、 $D$  两点，求  $\triangle PAC$  及  $\triangle PBD$  的面积。

4、如果一次函数当自变量  $x$  的取值范围是  $-1 < x < 3$  时，函数  $y$  值的范围是  $-2 < y < 6$ ，那么此函数的解析式是 ( )

- A.  $y=2x$                       B.  $y=-2x+4$   
 C.  $y=2x$  或  $y=-2x+4$       D.  $y=-2x$  或  $y=-2x-4$

第四课时 [A组] 待定系数法

为了研究某合金材料的体积  $V$  ( $\text{cm}^3$ ) 随温度  $t$  ( $^{\circ}\text{C}$ ) 变化的规律，对一个用这种合金制成的圆球测得相关数据如下：

$t$ ( $^{\circ}\text{C}$ )	-40	-20	-10	0	10	20	40	60
$V$ ( $\text{cm}^3$ )	998.3	999.2	999.6	1000	1000.3	1000.7	1001.6	1002.3

能否据此求出  $V$  和  $t$  的函数关系式？

(1) 由图象上的点可以看出它是一个\_\_\_\_\_函数。

(2) 请选取点 (\_\_, \_\_) 画出函数图象。

(3) 由题意可设函数关系式\_\_\_\_\_

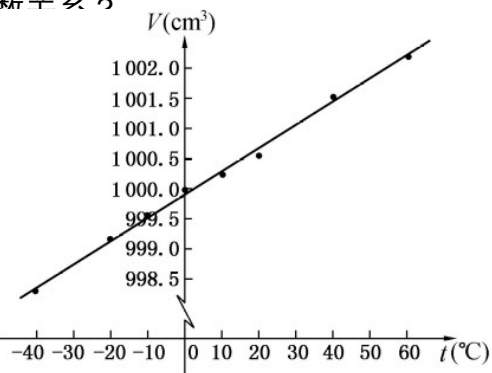


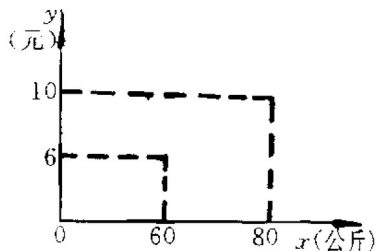
图 17.5.3

1、某地长途汽车客运公司规定旅客可随身携带一定质量的行李，如果超过规定，则需要购买行李票，行李票费用  $y$  (元) 是行李质量  $x$  (公斤) 的一次函数，其图象如图所示。

- 求：(1)  $y$  与  $x$  之间的函数关系式；  
 (2) 旅客最多可免费携带行李的公斤数。

2 (2002年济南中招题) 科学家通过实验探究出一定质量的某气体在体积不变的情况下，压强  $P$  (千帕) 随温度  $t$  ( $^{\circ}\text{C}$ ) 变化的函数关系式是  $P=kt+b$ ，其图象如图 6-11 所示的射线  $AB$ 。

- (1) 根据图象求出上述气体的压强  $P$  与温度  $t$  的函数关系式；  
 (2) 求出当压强  $P$  为 200 千帕时，上述气体的温度。



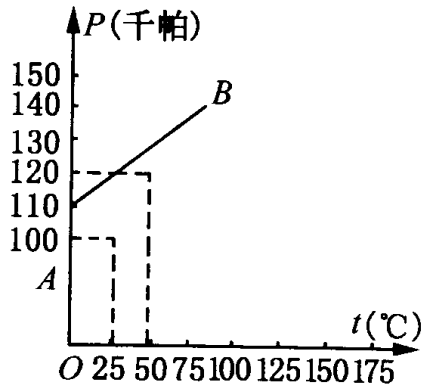


图 6-11

- 8、已知两条直线  $y_1 = 2x - 3$  和  $y_2 = 5 - x$  .
- (1)在同一坐标系内作出它们的图象；
  - (2)求出它们的交点 A 坐标；
  - (3)求出这两条直线与 x 轴围成的三角形 ABC 的面积；
  - (4) $k$  为何值时，直线  $2k + 1 = 5x + 4y$  与  $k = 2x + 3y$  的交点在每四象限 .

**例 5** 今年入夏以来，全国大部分地区发生严重干旱．某市自来水公司为了鼓励市民节约用水，采取分段收费标准，若某户居民每月应交水费  $y$  (元) 是用水量  $x$  (吨) 的函数，当  $0 \leq x \leq 5$  时， $y = 0.72x$ ，当  $x > 5$  时， $y = 0.9x - 0.9$  .

- (1)画出函数的图象；
- (2)观察图象，利用函数解析式，回答自来水公司采取的收费标准.