第7讲 期中复习与测试

1. **填空题（每小题2分，共30分）**

1、若一次函数的图像平行于直线，且与反比例函数有一个交点（，2），则一次函数的解析式为\_\_\_\_\_\_\_\_.

2、一次函数的图像是由图像向\_\_\_\_\_\_\_平移\_\_\_\_\_\_\_个单位得到的.

3、已知一个多边形的每个外角都等于，那么这个多边形的边数是\_\_\_\_\_\_\_\_.

4、一次函数，函数值随值的增大而增大，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_.

5、直线在轴上的截距为\_\_\_\_\_\_\_\_，与轴交点的坐标是\_\_\_\_\_\_，图像与坐标轴所围成的三角形面积是\_\_\_\_\_\_\_\_.

6、方程的解为\_\_\_\_\_\_\_\_.

7、方程的根是\_\_\_\_\_\_\_\_.

8、已知函数，如果函数值<5，那么相应的自变量的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_.

9、解方程时，若设，则原方程可化为\_\_\_\_\_\_\_\_.

10、当\_\_\_\_\_\_\_\_时，方程组是关于的二元二次方程组；当时，这个方程组的解为\_\_\_\_\_\_\_\_.

11、某商店以2400元购进某种盒装茶叶，第一个月每盒按进价增加20%作为售价，售出50盒，第二个月每盒以低于进价5元作为售价，售完余下的茶叶，在整个买卖过程中共获利350元．若设每盒进价元，则可列方程为\_\_\_\_\_\_\_\_.

12、完成某工程需要个人工作天，若增加个工人，假定每个工人工作的效率相同，则需工作\_\_\_\_\_\_\_\_天.

13、在*□ABCD*中，∠*B*=，*AE*⊥*BC*，垂足为*E*，*AF*⊥*CD*，垂足为*F*，则∠*EAF*=\_\_\_\_\_\_\_\_.

14、已知：*□ABCD*的对角线*AC*和*BD*相交于点*O*，如果=2，则=\_\_\_\_\_\_\_\_.

15、在*□ABCD*中，*AE*⊥*BC*于*E*，*AF*⊥*CD*于*F*，∠*EAF*=，*BE*=2，*DF*=3，则四边形*AECF*的周长是\_\_\_\_\_\_\_\_.

**二、选择题（每题3分，共12分）**

1、下列方程中，不是二元二次方程的是 （ ）

A. B.

C. D.

2、下列关于的方程中，一定有实数根的是 （ ）

A. B.

C. D.

3、在同一直角坐标系内，表示函数和的图像可能是 （ ）

A. B. C. D.

4、一名工人的工资每年增加10%，今年他的工资是元，设两年前他的工资是元，则有（ ）

A. B. C. D.

1. **简答题（每题6分，共24分）**

1、解方程：

2、解方程：.

3、解方程组：.

4、已知一条直线经过点（0，4）和点（2，0），将这条直线向左平移与负半轴、负半轴分别交于点，使得，求以为图像的函数解析式.

*C*

*D*

*A*

*B*

**四、解答题（第1～3小题每题8分，第4小题10分，共34分）**

1. 某块试验田的农作物每天需水量*y*（kg）与生长时间*x*(天)之间的关系如图所示，这些农作物在第10天、第30天的需水量分别为2000kg、3000kg，在第40天后每天的需水量比前一天增加100kg.

(1)分别求出和时*y*与*x*之间的函数关系；

(2)当这些农作物每天需水量不小于4000kg时，需要进行人工灌溉，那么应从第几天起开始进行人工灌溉？



2、如图，*□ABCD*中，点*E*在边*AD*上，以*BE*为折痕，将△*ABE*向上翻折，点*A*正好落在*CD*上的点*F*，若△*FDE*的周长为8厘米，△*FCB*的周长为22厘米，求*FC*的长.



3、甲乙两渡船分别从两码头同时出发，相向而行，第一次相遇时距离码头700米，相遇后继续前进，甲到码头、乙到码头，后又分别立即返回，第二次相遇距离码头400米，求两码头之间距离.

4、如图，已知点（1，3）在函数的图像上，矩形*ABCD*的边*BC*在轴上，*E*是对角线*BD*的中点，函数又经过*A*，*E*两点，点*E*的横坐标为

(1)求值；

(2)求点*C*的横坐标（用表示）；

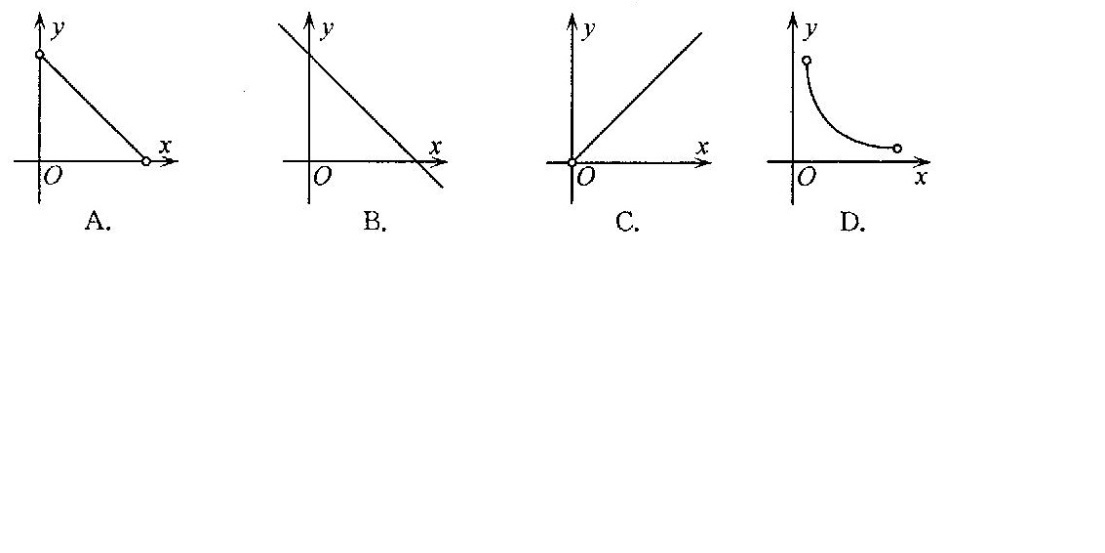
(3)当∠*ABD*=时，求的值.



**补充题目：**

12．如果直线与两坐标轴所围成的三角形面积是9，则*k*的值为 ．

18．一个面积为2的平行四边形被直线分成面积为*x*，*y*的两部分，则*y*与*x*之间的函数关系只可能是………………………………………………………………（ ）



**五、（本大题共12分，第（1）小题3分，第（2）小题4分，第（3）小题5分）**

27、如图，在平面直角坐标系中，已知点*A*，*B*

（1）求直线*AB*的表达式；

（2）在轴上找出所有的点*C*，使是以线段*AB*为腰的等腰三角形；

（3）是否存在点*P*、*Q*，满足点*P*在轴上，点*Q*在*y* 轴上，且以*A*，*B*，*P*，*Q*为顶点的四边形是平行四边形，若存在，试求出点*P*、*Q*的坐标；若不存在，试说明理由.



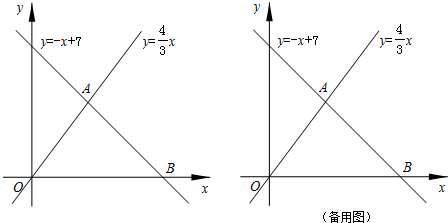
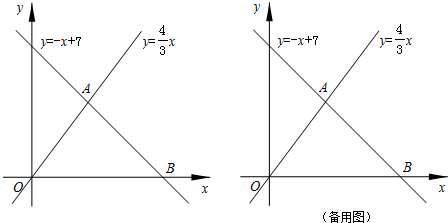
27．如图已知一次函数*y*=－*x*+7与正比例函数*y*=的图像交于点*A*，且与*x*轴交于点*B*．

（1）求点*A*和点*B*的坐标；

（2）过点*A*作*AC*⊥*y*轴于点*C*，过点*B*作直线*l*∥*y*轴．动点*P*从点*O*出发，以每秒1个单位长的速度，沿*O*﹣*C*﹣*A*的路线向点*A*运动；同时直线*l*从点*B*出发，以相同速度向左平移，在平移过程中，直线*l*交*x*轴于点*R*，交线段*BA*或线段*AO*于点*Q*．当点*P*到达点*A*时，点*P*和直线*l*都停止运动．在运动过程中，设动点*P*运动的时间为*t*秒．

①当*t*为何值时，以*A*、*P*、*R*为顶点的三角形的面积为8？

②是否存在以*A*、*P*、*Q*为顶点的三角形是*QA=QP*的等腰三角形？若存在，求*t*的值；若不存在，请说明理由．



**解：**

