**第十九章一次函数（单元测试）2022-2023学年八年级下册数学人教版**

**一、单选题（本大题共12小题，每小题3分，共36分)**

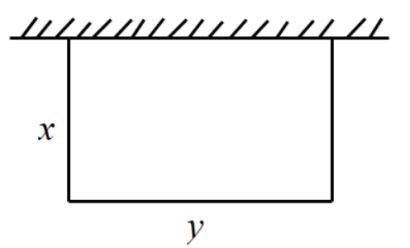
1．若关于*x*的方程﹣2*x*+*b*＝0的解为*x*＝2，则直线*y*＝﹣2*x*+*b*一定经过点（　　　）

A．（2，0） B．（0，3） C．（4，0） D．（2，5）

2．在函数中，当自变量时，函数值等于（    ）

A．1 B．4 C．7 D．13

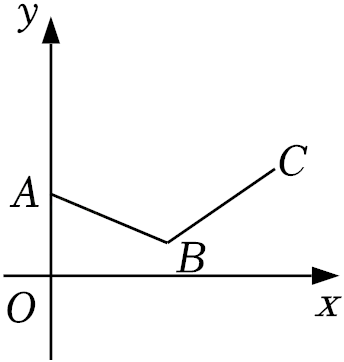
3．某学校要建一块矩形菜地供学生参加劳动实践，菜地的一边靠墙，另外三边用木栏围成，木栏总长为40*m*．如图所示，设矩形一边长为*xm*，另一边长为*ym*，当*x*在一定范围内变化时，*y*随*x*的变化而变化，则*y*与*x*满足的函数关系是（    ）



A．正比例函数关系 B．一次函数关系

C．反比例函数关系 D．二次函数关系

4．某个函数的图象由线段*AB*和线段*BC*组成，如图，其中，，，点，是这两条线段上的点，则正确的结论是（　　）



A．当时， B．当时，

C．当时， D．当时，

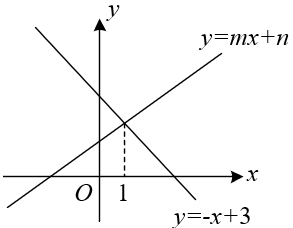
5．汽车由*A*地驶往相距120km的*B*地，它的平均速度是60km/h，则汽车距*B*地路程*s*（km）与行驶时间*t*（h）的关系式为（    ）．

A． B． C． D．

6．已知函数是关于的正比例函数，则关于字母、的取值正确的是（    ）

A．， B．， C．， D．，

7．如图，直线与交点的横坐标为1，则关于*x*、*y*的二元一次方程组的解为（　　）



A． B． C． D．

8．对于一次函数*y*＝﹣*x*﹣2的相关性质，下列描述错误的是（　　）

A．函数图像经过第二、三、四象限

B．函数图像与*x*轴的交点坐标为（﹣1，0）

C．*y*随*x*的增大而减小

D．函数图像与坐标轴围成的三角形面积为2

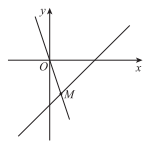
9．在平面直角坐标系中，点关于原点对称的点的坐标为，关于轴对称的点的坐标为，则一次函数的图象不经过的象限是（    ）

A．第一象限 B．第二象限 C．第三象限 D．第四象限

10．已知一次函数（*k*为常数，且），无论*k*取何值，该函数的图像总经过一个定点，则这个定点的坐标是（    ）

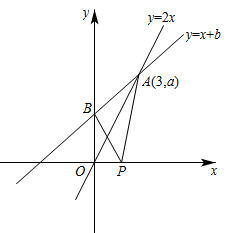
A． B． C． D．

11．如图，直线和直线相交于点，则关于*x*，*y*的方程组，的解为（    ）



A． B． C． D．

12．如图，在平面直角坐标系中，点是直线与直线的交点，点*B*是直线与*y*轴的交点，点*P*是*x*轴上的一个动点，连接*PA*，*PB*，则的最小值是（    ）

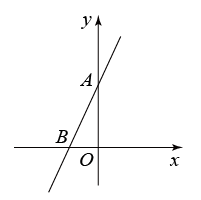


A．6 B． C．9 D．

**二、填空题（本大题共8小题，每小题3分，共24分)**

13．正比例函数的图像过A点，A点的横坐标为3．且A点到x轴的距离为2，则此函数解析式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

14．如图，直线*AB*是一次函数的图象，若关于*x*的方程的解是，则直线*AB*的函数关系式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



15．已知直线*y*＝（*m-*1）*x+*3﹣2*m*（*m*为常数，且*m*≠1）．当*m*变化时，下列结论正确的有\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

①当*m*=2，图象经过一、三、四象限；

②当*m＞*0时，*y*随*x*的增大而减小；

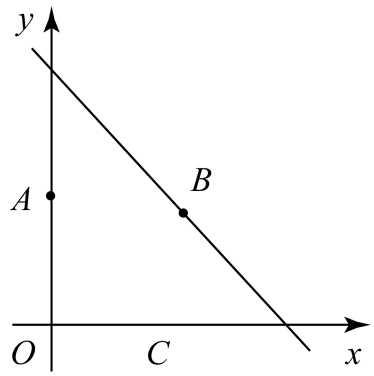
③直线必过定点（2，1）；

④坐标原点到直线的最大距离是．

16．一次函数的图象与两坐标轴围成的三角形的面积等于5，则该直线的表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_．

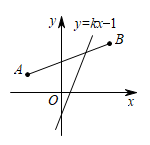
17．若方程组无解，则图象不经过第\_\_\_\_\_\_\_\_象限．

18．已知在平面直角坐标系中，点*A*的坐标为（0，2），点*B*（*m*，4-*m*）与点*C*分别是直线*l*及*x*轴上的动点，则△*ABC*周长的最小值为\_\_\_\_\_\_\_\_



19．已知关于、的二元一次方程组的解是，则一次函数和的图象的交点坐标为\_\_\_\_\_\_．

20．如图，是平面直角坐标系中的两点，若一次函数的图象与线段*AB*有交点，则*k*的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题（本大题共5小题，每小题8分，共40分)**

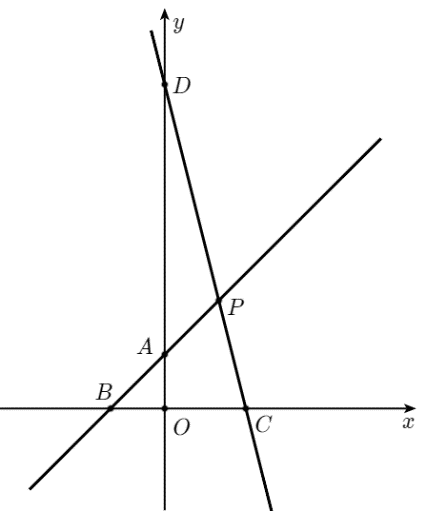
21．在平面直角坐标系中，已知点*C*（*m*+2，3*m*﹣1），直线*l*经过点*A*（2，2），*B*（1，3）．

(1)求直线*l*的解析式；

(2)若*A*，*B*，*C*三点共线，求*m*的值；

(3)若将直线*l*先沿*y*轴向上平移2个单位，再沿*x*轴向右平移3个单位后经过点*C*，求点*C*的坐标．

22．如图，直线=*kx*+*b*与坐标轴交于*A*（0，2），*B*（*m*，0）两点，与直线=-4*x*+12交于点*P*（2，*n*），直线=-4*x*+12交*x*轴于点*C*，交*y*轴于点*D*．

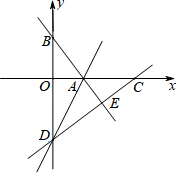


(1)求*m*，*n*值；

(2)直接写出方程组的解为 ；

(3)求△*PBC*的面积．

23．如图，在平面直角坐标系*xOy*中，直线*y*＝*x*+4与*x*轴、*y*轴分别交于点*A*、点*B*，点*D*（0，﹣6）在*y*轴的负半轴上，若将△*DAB*沿直线*AD*折叠，点*B*恰好落在*x*轴正半轴上的点*C*处，直线*CD*交*AB*于点*E*．

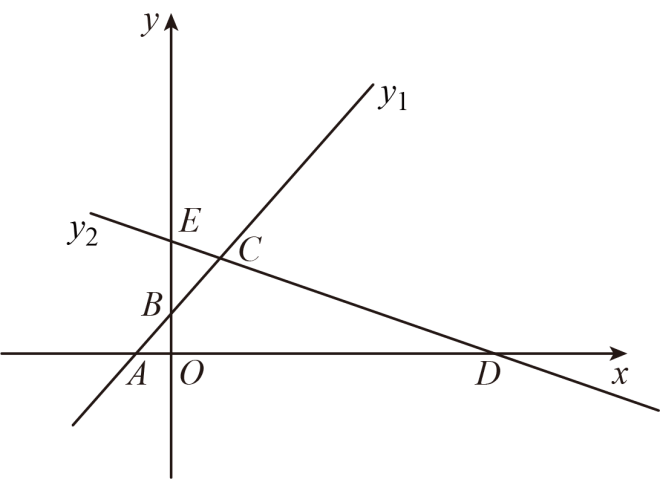


(1)求点*A*、*B*、*C*的坐标；

(2)求△*ADE*的面积；

(3)*y*轴上是否存在一点*P*，使得＝，若存在，请直接写出点*P*的坐标；若不存在，请说明理由．

24．如图，在平面直角坐标系中，一次函数的图象与轴，轴分别交于点、，的图象与轴，轴分别交于点、，且两个函数图象相交于点．



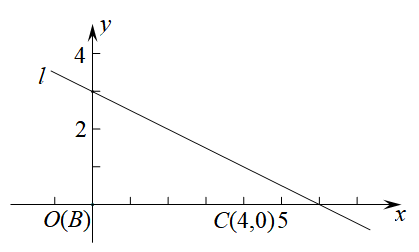
(1)填空：\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_；

(2)求的面积；

(3)在线段上是否存在一点，使得的面积与四边形的面积比为？若存在，请求出点的坐标；若不存在，请说明理由．

(4)点在线段上，连接，若是直角三角形，请直接写出所有符合条件的点坐标．

25．如图，△*ABC*的两顶点分别为*B*（0，0），*C*（4，0），顶点*A*在直线*l*：*y*＝﹣*x*+3上．



(1)当△*ABC*是以*BC*为底的等腰三角形时，求点*A*的坐标；

(2)当△*ABC*的面积为4时，求点*A*的坐标；

(3)在直线*l*上是否存在点*A*，使∠*BAC*＝90°？若存在，求出点*A*的坐标；若不存在请说明理由．

**参考答案：**

1．A

2．C

3．B

4．D

5．A

6．A

7．C

8．B

9．B

10．B

11．A

12．D

13．或

14．

15．①③④

16．或

17．二

18．

19．

20．*k*<-1或*k*>2

21．(1)直线的解析式为

(2)

(3)

22．(1)，；

(2)；

(3)10

23．(1)点*A*的坐标为（3，0），点*B*的坐标为（0，4），点*C*的坐标为（8，0）

(2)9

(3)*y*轴上存在一点*P*（0，﹣3）或（0，﹣9），使得＝

24．(1)，

(2)

(3)存在的坐标为

(4)，

25．(1)*A*（2，2）；

(2)（2，2）或（10，﹣2）；

(3)在直线*l*上存在点*A*，使∠*BAC*＝90°，此时点*A*的坐标是（2，2）或（3.6，1.2）