海门区东洲国际学校2020~2021学年第二学期月考

**八年级数学卷**

考试时间：120分钟 试卷分值：150分

1. 选择题：（每题三分）

1．下列函数中，表示*y*是*x*的正比例函数的是（　　）

A．*y*＝*x*2 B．*y*＝ C．*y*＝-2*x* D．*y*＝*x*﹣3

2．若一次函数*y*＝*x*+*b*的图象经过点（-1，2），则一次函数的解析式为（　　）

A．*y*＝*x-*3 B．*y*＝*x*+3 C．*y*＝*x+*1 D．*y*＝*x-*1

3．菱形的两条对角线长分别为6*cm*和10*cm*，则此菱形的面积为（　　）*cm*2．

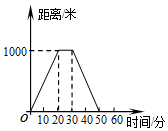
A．15 B．24 C．30 D．60

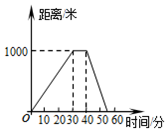
4．矩形具有而菱形不一定具有的性质是（　　）

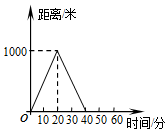
A．对角线互相垂直 B．对角线相等

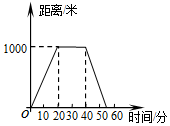
C．对角线互相平分 D．邻边相等

5．小明和哥哥从家里出发去买书，从家出发走了20分钟到一个离家1000米的书店．小明买了书后随即按原路返回；哥哥看了20分钟书后，用15分钟返家．下面的图象中哪一个表示哥哥离家时间与距离之间的关系（　　）

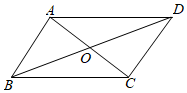
A．

B．

C．

D．

6．如图，已知四边形*ABCD*是平行四边形，下列说法正确的是（　　）



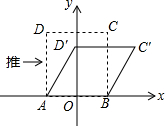
A．若*AB*⊥*BC*，则▱*ABCD*是菱形

B．若*AC*⊥*BD*，则▱*ABCD*是正方形

C．若*AC*＝*BD*，则▱*ABCD*是矩形

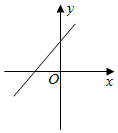
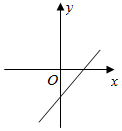
D．若*AB*＝*AD*，则▱*ABCD*是正方形

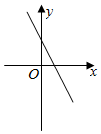
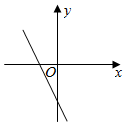
7．小学我们就知道：四边形具有不稳定性．如图，在平面直角坐标系中，边长为2的正方形*ABCD*的边*AB*在*x*轴上，*AB*的中点是坐标原点*O*，固定点*A*，*B*，把正方形沿箭头方向推，使点*D*落在*y*轴正半轴上点*D*'处，则点*C*的对应点*C*'的坐标为（　　）



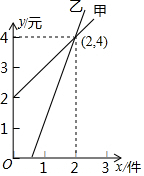
A．（菁优网-jyeoo，1） B．（2，1） C．（1，菁优网-jyeoo） D．（2，菁优网-jyeoo）

8．一次函数*y*＝*kx*+*b*中，若*kb*＞0，且*y*随着*x*的增大而增大，则其图象可能是（　　）

A． B．

C． D．

9．如图所示的是甲、乙两家商店销售同一种产品的销售价*y*（元）关于销售量*x*（件）的函数图象．给出下列说法，其中说法不正确的是（　　）



A．售2件时，甲、乙两家的售价相同

B．买1件时，买乙家的合算

C．买3件时，买甲家的合算

D．乙家的1件售价约为3元

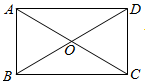
10.在直角平面直角坐标系中，已知点A（1,3），B（3,1），在直线上找点P使△PAB为等腰三角形，则点P点坐标可能为（ ）

A．P（-2，3） B．P（-1，1） C．P（-1，5） D．P（1，1）

二．填空题

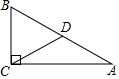
11.函数*y*＝菁优网-jyeoo的自变量*x*的取值范围是 。

12.如图，在矩形*ABCD*中，对角线*AC*，*BD*交于点*O*，若∠*AOB*＝60°，*BD*＝6，则*AB*的长为 。



1. 将直线*y*＝2*x*+3向下平移5个单位长度后，所得直线解析式　 　。
2. 已知一次函数的图象经过点（0，1），且*y*随*x*的增大而增大，写出一个满足上述条件的一次函数的解析式　 　．

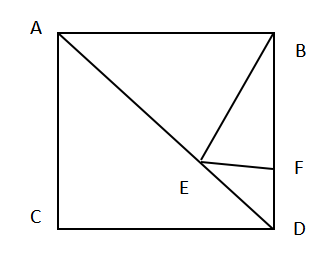
15.如图，在Rt△*ABC*中，∠*ACB*＝90°，*D*是*AB*的中点，若∠*A*＝35°，则∠*BDC*的度数为　 　．



16.已知y是x的一次函数，它们之间的3组对应值如下表所示：则*y*与*x*之间的关系式是　 　．

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *x* | ﹣1 | 0 | 1 |
| *y* | ﹣1 | 1 | 3 |

1. 正方形ABCD中，E点在对角线AC上一个动点，F在CD上，其中AB=3，CF=1，连接DE、EF，则DE+EF最小值为 。



1. 在平面直角坐标系中，点P（a-1,2a-1）,直线y=2x+4与x轴、y轴分别交于A、B两点，则△ABP的面积为 。

**三．解答题（共8小题,满分92分）**

19.(本小题满分10分）已知*y*与*x*成正比例，且*x*＝2时，*y*＝6．

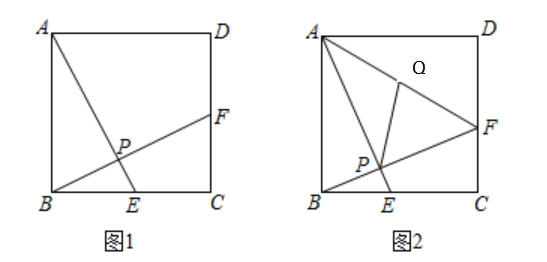
（1）求*y*与*x*之间的函数表达式；

（2）求当y=8时，自变量x的值．

20.（本小题满分10分）如图，四边形*ABCD*是正方形，点*E*、*F*分别是*BC*、*CD*上的点，且*BE*＝*CF*，连接*AE*、*BF*交于点*P*．

（1）如图①，求证；AE=BF；

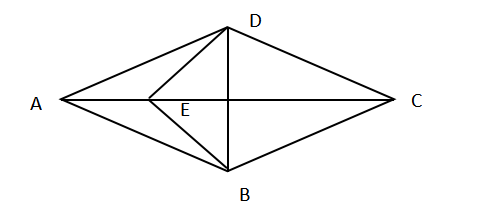
（2）如图②，连接*AF*，点*Q*是*AF*中点，求证AF=2PQ.



1. （本小题满分10分）已知：菱形ABCD中，点E为对角线AC上一点，连接BE、DE

（1）求证：DE=BE;

（2）若∠BAD=60°，DE⊥CD，求S△AED：S◇ABCD的值。

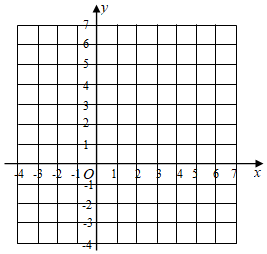


22．（本小题满分12分）已知一次函数*y*1＝*kx*+*b*的图象经过点（﹣1，﹣3）．且与正比例函数*y*2＝菁优网-jyeoo*x*的图象相交于点（4，*a*）．

（1）求直线l1的函数表达式；

（3）请你画出这两个函数的图象，并判断当*x*取何值时，*y*1＞*y*2；

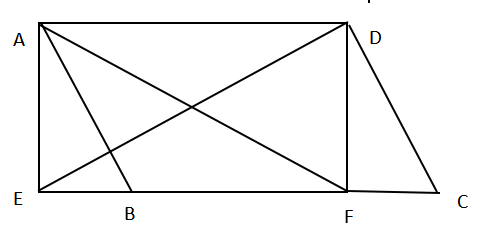
（4）求这两个函数图象与y轴围成的三角形的面积．



23.（本小题满分10分）

在平行四边形ABCD中，DF⊥BC于点F，延长CB至E，使BE=CF。

1. 求证：四边形AEFD为矩形。
2. 若AB=6，AF=8，CE=10，求AE的长。



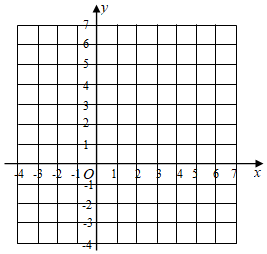
24．（本小题满分12分）某班“数学兴趣小组”对函数*y*＝|*x-*3|的图象和性质进行了探究，探究过程如下，请补充完整.

（1）自变量*x*的取值范围是全体实数，*x*与*y*的几组对应值列表如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | … | ﹣1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | … |
| *y* | … | 4 | 3 | *m* | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | … |

其中，*m*＝　 　．

1. 如图，在平面直角坐标系*xOy*中，画出函数图象.



并观察：当x 时，y随x的增大而减小；

（3）进一步探究函数图象发现：

①点P在此函数图象上，且到y轴的距离为2，求点P坐标；

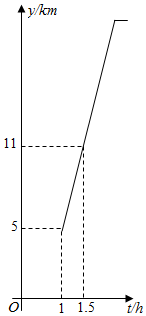
②若方程组无解，则a的取值范围是 ．

1. （本小题满分14分）甲、乙两人同时从A地出发前往B地，甲匀速行驶，平均速度为8km/h，若行驶的时间为t（单位：h），甲、乙与A地的距离分别为y1、y2（单位：km），y1、y2都是t的函数，其中y2与t的函数图象如图所示.
2. 写出：行驶过程中，*y*1与*t*的函数关系式　 　；

行驶1小时后，*y*2与*t*的函数关系式　 　；

（2）阐述一下点A的实际意义；

（3）当*t*为何值时，甲乙两人相距1km.

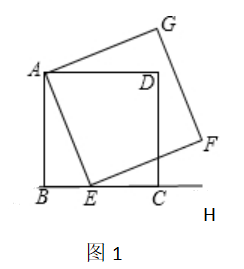
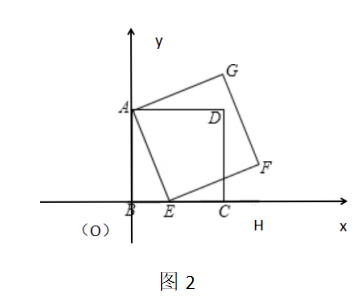


26.（本小题满分14分）已知：在正方形ABCD中，点E是射线BC上一动点，以AE为边在C的同侧作正方形AEFG

1. 已知GD，求证：C、D、G三点共线
2. 已知：正方形ABCD的边长为3

①若CE=1，连接CF，求CF的长；

②若图2所示，以B点为原点，BC所在直线为x轴，AB所在直线为y轴，当E点位于何处时，点F恰好落在直线y=-2x+9上，请直接写出F点的坐

海门区东洲国际学校2020~2021学年第二学期月考

**八年级数学卷 解析**

考试时间：120分钟 试卷分值：150分

一．选择题：（每题三分）

1．下列函数中，表示*y*是*x*的正比例函数的是（　　）

A．*y*＝*x*2 B．*y*＝ C．*y*＝-2*x* D．*y*＝*x*﹣3

【分析】根据正比例函数*y*＝*kx*的定义条件：*k*为常数且*k*≠0，自变量次数为1，判断各选项，即可得出答案．

【解答】解：

故选：*C*．

【点评】本题主要考查了正比例函数的定义，难度不大，注意基础概念的掌握．

2．若一次函数*y*＝*x*+*b*的图象经过点（-1，2），则一次函数的解析式为（　　）

A．*y*＝*x-*3 B．*y*＝*x*+3 C．*y*＝*x+*1 D．*y*＝*x-*1

【分析】把点的坐标代入解析式求出*b*，即可得出答案．

【解答】解：

选：*B*．

【点评】本题主要考查待定系数法求函数解析式，把点的坐标代入计算求出*b*的值是解题的关键．

3．菱形的两条对角线长分别为6*cm*和8*cm*，则此菱形的面积为（　　）*cm*2．

A．14 B．20 C．24 D．48

【分析】根据菱形的面积等于两对角线乘积的一半求得其面积即可．

【解答】解：∵一个菱形的两条对角线长分别为6*cm*和8*cm*，

∴这个菱形的面积＝菁优网-jyeoo×6×8＝24（*cm*2）．

故选：*C*．

【点评】本题考查的是菱形的性质，熟知菱形的面积等于两对角线乘积的一半是解答此题的关键．

4．矩形具有而菱形不一定具有的性质是（　　）

A．对角线互相垂直 B．对角线相等

C．对角线互相平分 D．邻边相等

【分析】由矩形具有的性质：对角线相等，对角线互相平分；菱形具有的性质：邻边相等，对角线互相平分，对角线互相垂直；即可求得答案．

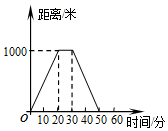
【解答】解：∵矩形具有的性质：对角线相等，对角线互相平分；菱形具有的性质：邻边相等，对角线互相平分，对角线互相垂直；

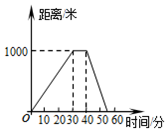
∴矩形具有而菱形不一定具有的性质是：对角线相等．

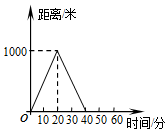
故选：*B*．

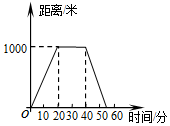
【点评】此题考查了矩形与菱形的性质等知识，解题的关键是记住矩形和菱形的性质，属于中考基础题．

5．小明和哥哥从家里出发去买书，从家出发走了20分钟到一个离家1000米的书店．小明买了书后随即按原路返回；哥哥看了20分钟书后，用15分钟返家．下面的图象中哪一个表示哥哥离家时间与距离之间的关系（　　）

A．

B．

C．

D．

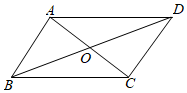
【分析】根据哥哥看了20分钟书后，用15分钟返家即可判断哥哥的离家时间与距离之间的关系．

【解答】解：根据题意，从20分钟到40分钟哥哥在书店里看书，离家距离没有变化，是一条平行于*x*轴的线段．

故选：*D*．

【点评】本题考查函数的图象，解题的关键是正确将文字语言转化为图形语言，本题属于基础题型．

6．如图，已知四边形*ABCD*是平行四边形，下列说法正确的是（　　）



A．若*AB*⊥*BC*，则▱*ABCD*是菱形

B．若*AC*⊥*BD*，则▱*ABCD*是正方形

C．若*AC*＝*BD*，则▱*ABCD*是矩形

D．若*AB*＝*AD*，则▱*ABCD*是正方形

【分析】根据已知及各个特殊四边形的判定方法对各个选项进行分析从而得到最后答案．

【解答】解：*A*、错误，有一个角为90°的平行四边形是矩形

*B*、错误，对角线互相垂直的平行四边形是菱形；

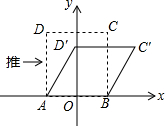
*C*、正确，对角线相等的平行四边形是矩形；

*D*、错误，一组邻边相等的平行四边形是菱形；

故选：*C*．

【点评】此题考查了菱形，矩形，正方形的判定方法，对角线互相垂直平分且相等的四边形是正方形．

7．小学我们就知道：四边形具有不稳定性．如图，在平面直角坐标系中，边长为2的正方形*ABCD*的边*AB*在*x*轴上，*AB*的中点是坐标原点*O*，固定点*A*，*B*，把正方形沿箭头方向推，使点*D*落在*y*轴正半轴上点*D*'处，则点*C*的对应点*C*'的坐标为（　　）



A．（菁优网-jyeoo，1） B．（2，1） C．（1，菁优网-jyeoo） D．（2，菁优网-jyeoo）

【分析】由已知条件得到*AD*′＝*AD*＝2，*AO*＝菁优网-jyeoo*AB*＝1，根据勾股定理得到*OD*′＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，于是得到结论．

【解答】解：∵*AD*′＝*AD*＝2，

*AO*＝菁优网-jyeoo*AB*＝1，

∴*OD*′＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，

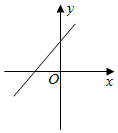
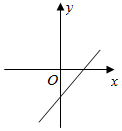
∵*C*′*D*′＝2，*C*′*D*′∥*AB*，

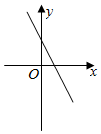
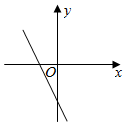
∴*C*′（2，菁优网-jyeoo），

故选：*D*．

【点评】本题考查了正方形的性质，坐标与图形的性质，勾股定理，正确的识别图形是解题的关键．

8．一次函数*y*＝*kx*+*b*中，若*kb*＞0，且*y*随着*x*的增大而增大，则其图象可能是（　　）

A． B．

C． D．

【分析】先根据一次函数*y*＝*kx*+*b*中，*y*随*x*的增大而增大且*kb*＞0，判断出*k*与*b*的符号，再根据一次函数的图象与系数的关系进行解答．

【解答】解：∵一次函数*y*＝*kx*+*b*中*y*随*x*的增大而增大，

∴*k*＞0，

∵*kb*＞0，

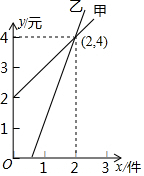
∴*b*＞0，

∴此函数的图象过一、二、三象限．

故选：*A*．

【点评】本题考查的是一次函数的图象与性质、一次函数图象与系数的关系，用到的知识点：一次函数*y*＝*kx*+*b*（*k*≠0中），当*k*＞0，*b*＞0时，*y*＝*kx*+*b*的图象过一、二、三象限．

9．如图所示的是甲、乙两家商店销售同一种产品的销售价*y*（元）关于销售量*x*（件）的函数图象．给出下列说法，其中说法不正确的是（　　）



A．售2件时，甲、乙两家的售价相同

B．买1件时，买乙家的合算

C．买3件时，买甲家的合算

D．乙家的1件售价约为3元

【分析】分析图象，*x*＝2时*y*值相等，故买两件时售价一样；当买1件时乙家的售价比甲家低；买3件时，甲家较合算；乙家的1件售价约为1．

【解答】解：分析题意和图象可知：

*A*．售2件时，甲、乙两家的售价相同，故本选项不合题意；

*B*．买1件时，买乙家的合算，故本选项不合题意；

*C*．买3件时，买甲家的合算，故本选项不合题意；

*D*．乙家的1件售价约为1，故本选项符合题意．

故选：*D*．

【点评】主要考查了函数图象的读图能力．要能根据函数图象的性质和图象上的数据分析得出函数的类型和所需要的条件，结合实际意义得到正确的结论．

10.在直角平面直角坐标系中，已知点A（1,3），B（3,1），在直线上找点P使△PAB为等腰三角形，则点P点坐标可能为（ ）

A．P（-2，3） B．P（-1，1） C．P（-1，5） D．P（1，1）

【解答】解：根据等腰三角形的性质，故选：*D*．

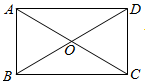
二．填空题

11.函数*y*＝菁优网-jyeoo的自变量*x*的取值范围是 。

【解答】解：根据题意得*x*﹣1≥0，

解得*x*≥1．

12.如图，在矩形*ABCD*中，对角线*AC*，*BD*交于点*O*，若∠*AOB*＝60°，*BD*＝6，则*AB*的长为 。



【解答】解：∵四边形*ABCD*是矩形，

∴*OA*＝菁优网-jyeoo*AC*，*OB*＝菁优网-jyeoo*BD*＝3，*AC*＝*BD*＝6，

∴*OA*＝*OB*，

∵∠*AOB*＝60°，

∴△*AOB*是等边三角形，

∴*AB*＝*OB*＝3，

1. 将直线*y*＝2*x*+3向下平移5个单位长度后，所得直线解析式　 　。

解答】解：直线*y*＝2*x*+3向下平移5个单位长度后：*y*＝2*x*+3﹣5，即*y*＝2*x*﹣2．

故答案为：*y*＝2*x*﹣2．

【点评】本题考查图形的平移变换和函数解析式之间的关系，在平面直角坐标系中，平移后解析式有这样一个规律“左加右减，上加下减”．

1. 已知一次函数的图象经过点（0，1），且*y*随*x*的增大而增大，写出一个满足上述条件的一次函数的解析式　 　．

【分析】此题由*y*随*x*增大而减小可知*k*＞0，可任意取一正值，设出*b*并写出函数关系式，代入点（0，1）即可得到解析式．

【解答】解：由于*y*随*x*增大而减小，则*k*＞0，取*k*＝1；

设一次函数的关系式为*y*＝*x*+*b*；

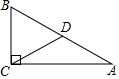
代入（0，1）得：*b*＝1；

则一次函数的解析式为：*y*＝*x*+1（*k*为正数即可）．

故答案为：*y*＝*x*+1．

【点评】本题考查了一次函数的性质，关键是根据性质取得*k*值，由待定系数法解得此题．

15.如图，在Rt△*ABC*中，∠*ACB*＝90°，*D*是*AB*的中点，若∠*A*＝35°，则∠*BDC*的度数为　 　．



【解答】解：∵∠*ACB*＝90°，*D*是*AB*的中点，

∴*DC*＝菁优网-jyeoo*AB*＝*AD*，

∴∠*DCA*＝∠*A*＝35°，

∴∠*BDC*＝∠*DCA*+∠*A*＝70°，

故答案为：70°．

16.已知y是x的一次函数，它们之间的3组对应值如下表所示：则*y*与*x*之间的关系式是　 　．

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *x* | ﹣1 | 0 | 1 |
| *y* | ﹣1 | 1 | 3 |

【解答】解：令*y*是*x*的一次函数，设解析式为*y*＝*kx*+*b*，

将（﹣1，﹣1），（0，1）代入解析式得：

菁优网-jyeoo 解得菁优网-jyeoo

所以解析式为*y*＝2*x*+1

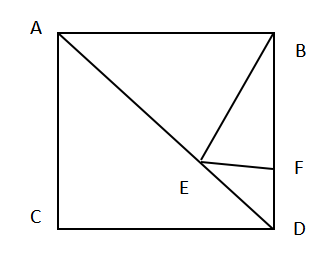
当*x*＝1时，*y*＝2×1+1＝3．

则表格中第三组值符合解析式．

故答案为：*y*＝2*x*+1．

【点评】此题考察待定系数法求函数解析式，在没有给出函数类型的情况下，可令其为一次函数用待定系数法求解．

1. 正方形ABCD中，E点在对角线AC上一个动点，F在CD上，其中AB=3，CF=1，连接DE、EF，则DE+EF最小值为 。



【解答】解：

18.在平面直角坐标系中，点P（a-1,2a-1）,直线y=2x+4与x轴、y轴分别交于A、B两点，则△ABP的面积为 。

【解答】解：3

**三．解答题（共8小题,满分92分）**

19.已知*y*与*x*成正比例，且*x*＝2时，*y*＝6．

（1）求*y*与*x*之间的函数表达式；

（2）求当y=8时，自变量x的值．

【解答】解：（1）∵*y*与*x*的成正比例，

∴设*y*＝*kx*，

∵*x*＝2时，*y*＝6，

∴6＝2*k*，

解得：*k*＝3，

∴*y*与*x*之间的函数表达式为：*y*＝3*x*；

（2）3x=8

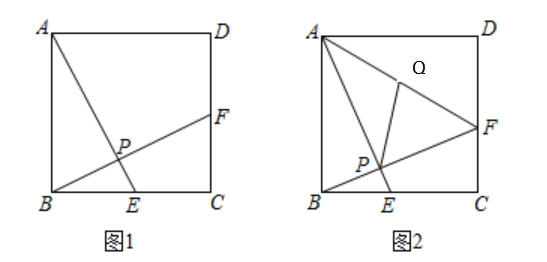
X=8/3

【点评】此题主要考查了正比例函数定义，关键是掌握待定系数法求函数解析式的步骤．

20.如图，四边形*ABCD*是正方形，点*E*、*F*分别是*BC*、*CD*上的点，且*BE*＝*CF*，连接*AE*、*BF*交于点*P*．

（1）如图①，求证；AE=BF；

（2）如图②，连接*AF*，点*Q*是*AF*中点，求证AF=2PQ.



【解答】解：（1）*AE*＝*BF*，*AE*⊥*BF*，

证明：∵四边形*ABCD*是正方形，

∴*AB*＝*BC*，∠*ABC*＝∠*BCD*＝90°，

∵*BE*＝*CF*，

∴△*ABE*≌△*BCF*（*SAS*），

∴*AE*＝*BF*

（2）∵∠*ABP*+∠*CBF*＝90°

∴∠*BAE*+∠*ABP*＝90°

∴∠*APB*＝90°，

∴*AE*⊥*BF*；

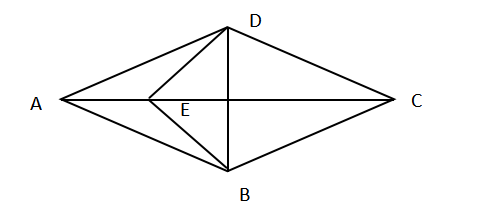
又∵Q是AF中点，

∴AF=2PQ

1. 已知：菱形ABCD中，点E为对角线AC上一点，连接BE、DE

（1）求证：DE=BE;

（2）若∠BAD=60°，DE⊥CD，求S△AED：S◇ABCD的值。



【解答】解：(1)因为在菱形ABCD中，AC与BD互相垂直平分，

∴ED=EB；

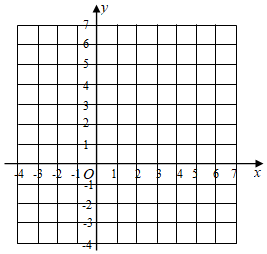
（2）1:6

21．已知一次函数*y*1＝*kx*+*b*的图象经过点（﹣1，﹣3）．且与正比例函数*y*2＝菁优网-jyeoo*x*的图象相交于点（4，*a*）．

（1）求直线l1的函数表达式；

（3）请你画出这两个函数的图象，并判断当*x*取何值时，*y*1＞*y*2；

（4）求这两个函数图象与y轴围成的三角形的面积．



【解答】解：（1）∵正比例函数*y*2＝菁优网-jyeoo*x*的图象过点（4，*a*），

∴*a*＝菁优网-jyeoo×4＝2；

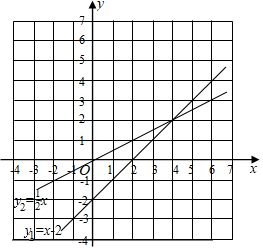
∵一次函数*y*1＝*kx*+*b*的图象经过两点（﹣1，﹣3）、（4，2），

∴菁优网-jyeoo，解得菁优网-jyeoo，

∴*y*＝*x*﹣2．

故所求一次函数的解析式为*y*1＝*x*﹣2；

1. 函数图象如图：



由图象可知，当*x*＞4时，*y*1＞*y*2；

（3）

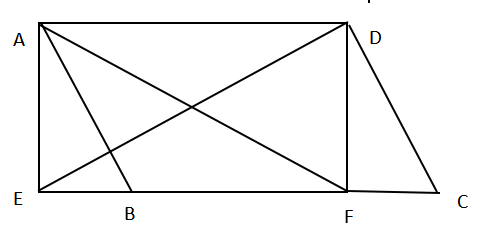
∴两个函数图象与*y*轴所围成的三角形面积为菁优网-jyeoo×4×2＝4．

【点评】本题考查了一次函数函数与一元一次不等式，待定系数法求一次函数的解析式，一次函数的图象与性质，三角形的面积等知识，都是基础知识，需熟练掌握．

23.（本小题满分10分）

在平行四边形ABCD中，DF⊥BC于点F，延长CB至E，使BE=CF。

1. 求证：四边形AEFD为矩形。
2. 若AB=6，AF=8，CE=10，求AE的长。



【解答】解：（1）易证△ABE≌△DFC

且有三个角为90°；

（2）6\*8/10=4.8

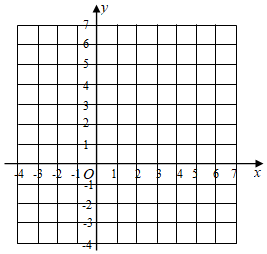
24．（本小题满分12分）某班“数学兴趣小组”对函数*y*＝|*x-*3|的图象和性质进行了探究，探究过程如下，请补充完整.

（1）自变量*x*的取值范围是全体实数，*x*与*y*的几组对应值列表如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | … | ﹣1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | … |
| *y* | … | 4 | 3 | *m* | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | … |

其中，*m*＝　 　．

1. 如图，在平面直角坐标系*xOy*中，画出函数图象.



并观察：当x 时，y随x的增大而减小；

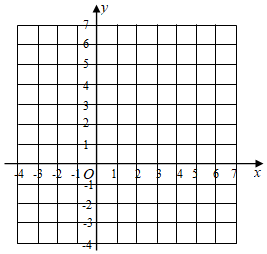
（3）进一步探究函数图象发现：

①点P在此函数图象上，且到y轴的距离为2，求点P坐标；

②若方程组无解，则a的取值范围是 ．

【解答】解：（1）*m*＝2.

（2）函数图象如图所示：



（3）①（-2，5）或（2，1）；

②-1≤a＜0．

【点评】本题考查一次函数的图象与性质、一次函数与一元一次方程的关系等知识，解题的关键是理解题意，灵活运用所学知识解决问题．

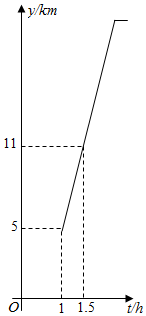
25.（本小题满分14分）甲、乙两人同时从A地出发前往B地，甲匀速行驶，平均速度为8km/h，若行驶的时间为t（单位：h），甲、乙与A地的距离分别为y1、y2（单位：km），y1、y2都是t的函数，其中y2与t的函数图象如图所示.

1. 写出：行驶过程中，*y*1与*t*的函数关系式　 　；

行驶1小时后，*y*2与*t*的函数关系式　 　；

（2）阐述一下点A的实际意义；

（3）当*t*为何值时，甲乙两人相距1km.



【解答】解：（1）y=8t

y=12t-7；

（2）当乙行驶1h，距离A地5km时开始加速

（3）2或1.5

【点评】本题考查一次函数的应用，解答本题的关键是明确题意，利用一次函数的性质和数形结合的思想解答．

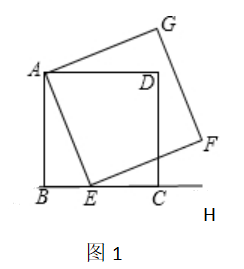
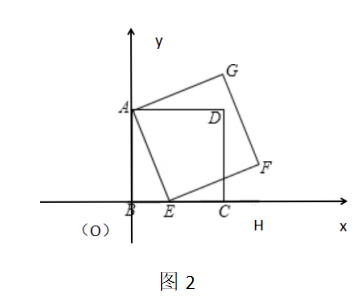
26.（本小题满分14分）

已知：在正方形ABCD中，点E是射线BC上一动点，以AE为边在C的同侧作正方形AEFG

1. 已知GD，求证：C、D、G三点共线
2. 已知：正方形ABCD的边长为3

①若CE=1，连接CF，求CF的长；

②若图2所示，以B点为原点，BC所在直线为x轴，AB所在直线为y轴，当E点位于何处时，点F恰好落在直线y=-2x+9上，请直接写出F点的坐标.

【解答】解：（1）易证△ABG≌△ADG（SAS），可得∠ADG=90°，由∠ADG+∠ADC=180°，可得C、D、G三点共线

1. ①2或4

②（4,1）