2022年上期八年级期末考试试题卷

数 学

温馨提示：

1．本学科试卷分试题卷和答题卡两部分；

2．请你将自己的姓名、准考证号等相关信息按要求填涂在答题卡上；

3．请你在答题卡上作答，做在本试题卷上的答案无效。

一、选择题（共10个小题，每小题3分，共30分，每小题只有一个选项正确）

1. 下列四个图形中，是中心对称图形的是：

A.  B.  C.  D. [](http://www.1010jiajiao.com/czsx/shiti_id_cb0685b83bb02b4cc23445ed03c7abad/)

2. 若点在第四象限，且＝3，＝4，则

A. －7 B. －1 C. 1 D. 7

3. 在平面直角坐标系中，点P（－4，5）关于轴对称点的坐标为：

A. （－4，5） B. （－4，－5） C. （4，5） D. （4，－5）

4. 已知直线与轴交于点A，与轴交于点B，则△AOB的面积为（O为坐标原点）：

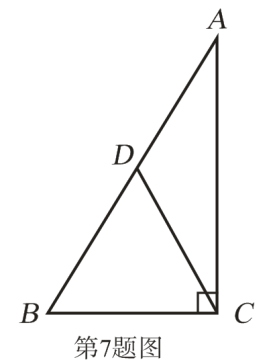
A. 8 B. 6 C. 4 D. 2

5. 下列命题中，正确的是：

A. 平行四边形的对角线长相等 B. 矩形的对角线互相垂直

C. 菱形的对角线互相垂直且平分 D. 对角线长相等的四边形是矩形

6. 一个多边形的内角和是外角和的2倍，则这个多边形的边数为：

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

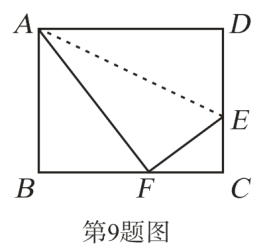
7. 如图，在△ABC中，∠ACB＝90o，∠A＝30o，BC＝2cm，点D为AB的中点，则CD＝

A. 1cm B. 2cm

C. 3cm D. 4cm

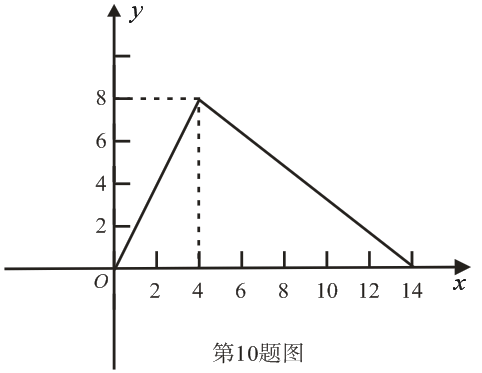
8. 对某班学生在家做家务的时间进行调查后，将所得数据分成4组，第一组的频率为0.15，第二组和第三组的频率之和为0.75，则第四组的频率为：

A. 0.35 B. 0.30 C. 0.20 D. 0.10

9. 如图，已知矩形ABCD中，AB＝8cm，BC＝10cm，在边CD上取一点E，将△ADE沿AE折叠，使点D恰好落在BC边上的点F处，则CF=

A. 2cm B. 3cm

C. 4cm D. 5cm

10. 已知某种药物在血液中的浓度（单位：微克/毫升）与服药后时间（单位：时）之间的函数关系如图所示，则当1≤≤6时，的取值范围是：

A. 2≤≤ B. ≤≤8

C. 0≤≤8 D. 2≤≤8

二、填空题（共8个小题，每小题3分，共24分）

11. 若，则点（，）在第 象限。

12. 某校对400名初三男生的身高进行了测量，结果身高（单位：m）在1.65~1.70这一小组的频率为0.20，则该组人数为 。

13. 如图，在△ABC中，AB＝6，AC＝10，点D，E，F分别是AB，BC，AC的中点，则四边形ADEF的周长为 。

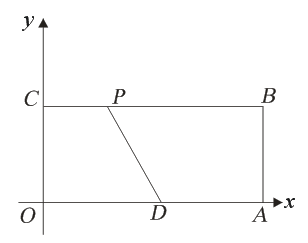
14. 若一次函数的图象经过点（3，m），则m= 。

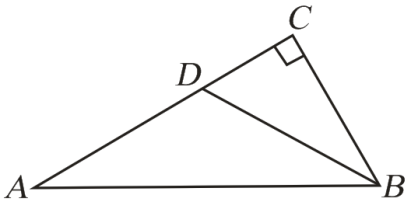
15. 将点P（3，5）先向下平移3个单位，再向右平移2个单位后得到点Q，则点Q的坐标是 。

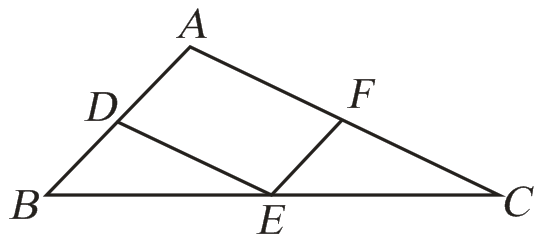
16. 如图，在△ABC中，∠C=90o，∠ABC=60o，BD平分∠ABC，若AD＝8，则CD= 。

17. 已知点A（，3）和点B（4，）关于轴对称，则 。

18. 如图，O为坐标原点，四边形OABC为矩形，A（20，0），C（0，8），D为OA的中点，点P在边BC上运动，当PD＝OD时，点P的坐标为 。

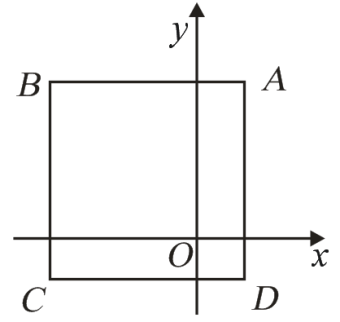






第13题图 第16题图 第18题图

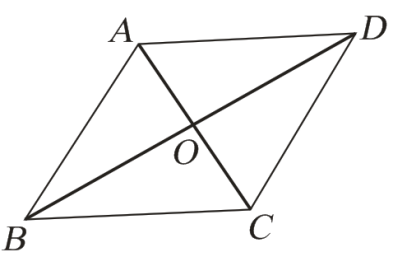
三、解答题（见答题卡第19—25题）

三、解答题（共7个小题，19~21小题每题6分，22~25小题每题7分，共46分，答题时要写出解答过程）

19. 如图，正方形ABCD的边长为4，AD∥轴，D（1，－1）

（1）写出A，B，C三个顶点的坐标

（2）写出BC的中点P的坐标

1. 如图，在菱形ABCD中，∠ABC＝60o，周长为48cm，求

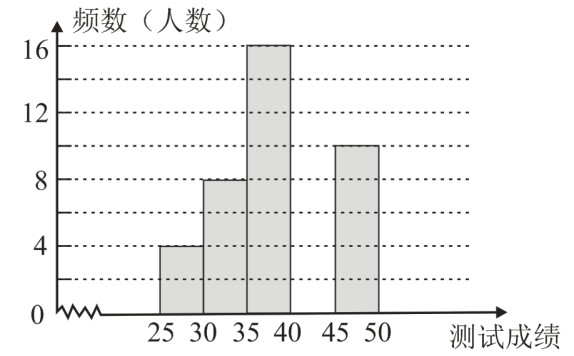
（1）两对角线AC和BD的长度

（2）菱形ABCD的面积

1. 已知关于的一次函数，试回答下列问题

（1）为何值时，函数图象过点（2，－1）；

（2）为何值时，随的增大而增大？

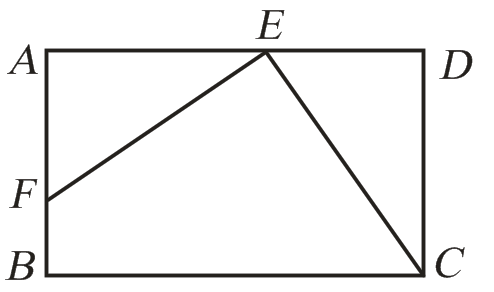
22. 某班级共有50名学生进行听写50个英语单词竞赛，每正确听写出一个单词得1分，写错或不写得0分，根据测试成绩绘制出如图所示的频数分布直方图的一部分。（注：每组成绩包含最小值，不包含最大值，成绩范围为25≤＜50）

（1）补全频数直方图；

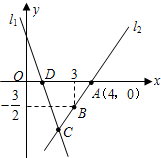
（2）学生成绩在哪个范围内的人数最多？

（3）求成绩≥40的学生人数占全班学生人数的百分比。

23. 如图，已知矩形ABCD中，E是AD上一点，F是AB上的一点，EF⊥EC，且EF＝EC.

（1）求证：△AEF≌△DCE

（2）若DE＝4cm，矩形ABCD的周长为32cm，求AE的长.

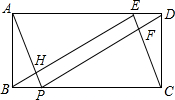
1. 如图，直线的解析式为：，且与轴交于点D，直线经过点A（4，0）和点B（3，）.

（1）求直线的表达式；

（2）求△ADB的面积；

（3）已知点P为上一点，且△ADP的面积是△ADB面积的2倍，求点P的坐标。

1. 如图，矩形ABCD中，AB＝2，BC＝5，E，P分别在AD，BC上，且DE＝BP＝1

（1）求BE和EC的长，并判断△BEC的形状；

（2）判断四边形EFPH是什么特殊四边形？并说明理由。

（3）求四边形EFPH的面积。

2022年上期八年级期末考试

数学参考答案

一、选择题（10＇×3=30＇）

ABCCC CBDCD

二、填空题（8×3＇=24＇）

11. 二； 12. 80; 13. 16； 14. 9；

15. (5, 2)；16. 4； 17. 1； 18. (4, 8)或(16, 8)；

三、解答题

19. 解：（1）A（1，3），B（—3，3），C（—3，—1）（3分）

（2）BC中点P的坐标为（—3，1）（6分）

20. 解（1）：∵菱形ABCD的周长为48，∴边长AB＝BC＝12，又∠ABC＝60°

∴AC＝12（1分） ∴AO＝6 又∵AC⊥BD，在Rt△AOB中

BO2＝AB2－AO2＝122－62＝108， ∴BO＝6 BD＝2BO＝12

∴AC＝12cm，BD＝12cm（3分）

1. S菱形ABCD＝AC·BD（4分）=·12·12=72（cm2）（6分）

21. （1）把（2，－1）代入方程得

（1分），解得

∴时，函数图象过点（2，－1）.（3分）

（2）由＞0（4分），解得＜

∴ 当＜时，随的增大而增大。（6分）

22. 解（1）略（2分）

（2）学生成绩在35≤＜40内人数最多（4分）

（3）学生成绩≥40的学生人数为22人（5分），占全班学生人数的百分比为：（7分），（写成0.44同样给分）

23. （1）证明：在△AEF和△DCE中，由己知可得∠A＝∠D＝90°，EF=EC

又∵∠FEC＝90°，∴∠AEF＋∠DEC＝90°，又∵∠AEF+∠AFE＝90°．

∴∠AFE＝∠DEC，∠AEF＝∠DCE ∴△AEF≌△DCE（3分）

（2）解：设 AE＝cm，∵△AEF≌△DCE，∴DC＝AE＝

∴AD＝AE+DE＝4+ ∴矩形周长＝2（AD+DC）＝2（4+2）＝32

解得＝6 ∴AE的长为6cm（7分）

1. 解：（1）设的方程式为，把A（4，0），B（3，）代入方程得  
    （1分） 解得 ∴的方程为（2分）

（2）在∶＝中，令得.

∴D（1，0）（3分） ∴S△ADB（4分）

（3）设点P的坐标为（，），则

∴，＝±3（5分） 又∵点P在上.

∴  当＝3时 ＝0（6分）

当＝－3时 ＝2 ∴点P的坐标为（0，3）或（2，－3）（7分）

1. 解：（1）在Rt△ABE中，AE＝AD－DE＝4，

∴ . 同理（1分），又∵＝5，

∴∠BEC=90°，∴ △BEC为直角三角形（2分）

（2）四边形EFPH是矩形（3分），理由如下：  
 ∵ DEBP，∴四边形DEBP是平行四边形，∴EH∥PF，同理EF∥PH ，  
 ∴ 四边形EFPH是平行四边形，又∵∠HEF=90°，  
 ∴ EFPH是矩形（4分）  
 （3）解：在Rt△ABP中，∵AB=2，BP=1，AP=，BH⊥AP

∴

∴（5分）.在Rt△BHP中，



∴（6分）

∴S矩形EFPH＝（7分）