济水一中2015-2016学年下 期中 考试 七 年级数学试卷

…………………………………………………答……………………………题……………………………线…………………………………………………

学校 班级 准考证号 考场 座号

…………………………………………………装……………………………订……………………………线…………………………………………………

时间 100 分钟 分值 120 分

 一、选择题（每题3分，共24分）

1.下列说法正确的是（　　）

A．两点之间的距离是两点间的线段

B．与同一条直线垂直的两条直线也垂直

C．同一平面内，过一点有且只有一条直线与已知直线平行

D．同一平面内，过一点有且只有一条直线与已知直线垂直

2.如图，下列推理错误的是（　　）



A．因为∠1=∠2，所以a∥b B．因为∠4=∠6，所以c∥d

C．因为∠3+∠4=180°，所以a∥b D．因为∠1+∠5=180°，所以a∥b

3下列说法错误的是（　　）

A．5是25的算术平方根 B．±4是64的立方根

C．（﹣4）3的立方根是﹣4 D．（﹣4）2的平方根是±4

4.如图，将△ABC沿射线BC方向移动，使点B移动到点C，得到△DCE，连接AE，若△ABC的面积为2，则△ACE的面积为（　　）



A．1 B. 2 C．4 D．8

5.下列各数：、、π、﹣、、0.101001…中是无理数的有　　　　　　．

A．2个 B.3个 C．4个 D．5个

6.已知是二元一次方程组的解，则2m﹣n的算术平方根为（　　）

A．±2 B． C．4 D．2

7.某部队第一天行军5h，第二天行军6h，两天共行军120km，且第二天比第一天多走2km，设第一天和第二天行军的速度分别为xkm/h和ykm/h，则符合题意的二元一次方程是（　　）

A．5x+6y=118 B．5x=6y+2 C．5x=6y﹣2 D．5（x+2）=6y

8..某超市将甲、乙两种商品进价各自提价30%后，又同时降价30元出售，售出后两种商品的总利润为60元，则甲、乙两种商品进价之和为　　　　　　元．

A．300 B.200 C．400 D．450

二、填空题（每题3分，共21分）

9. 1﹣的绝对值是　　　　　　，相反数是　　　　　　．

10.如图，已知OB⊥OA，直线CD过点O，且∠AOC=20°，那么∠BOD=　　　　　　°．



 第10题图 第11题图 第12题图

11.如图，∠A=70°，O是AB上一点，直线OD与AB所夹的∠BOD=78°，要使OD∥AC，直线OD绕点O按逆时针方向至少旋转　　　　　　．

12.如图，矩形ABCD沿折痕OG折叠，使点B落在B′，点C落在点C′，∠AOB′=70°，则∠OGC=　　　　　　．

13.点C在x轴上方，y轴右侧，距离x轴4个单位长度，距离y轴3个单位长度，则点C的坐标为　　　　　　．

14.如图，在平面直角坐标系中，点A的坐标为（2，0），点B的坐标为（0，1），将线段AB平移，使其一个端点到C（3，2），则平移后另一端点的坐标为　　　　　　．



15 .如图，在平面直角坐标系中，一个点从A（a1，a2）出发沿图中路线依次经过B（a3，a4），C（a5，a6），D（a7，a8），…，按此一直运动下去，则a2014+a2015+a2016的值为　　　　　　．



三．解答题（共75 分）

16（8分）已知和都是关于x、y的方程y=kx+b的解．

求k、b的值；

17（9分）如图，直线AB、CD相交于O，∠2﹣∠1=30°，∠3=140°．

（1）求∠2的度数；

（2）试说明OM平分∠AOD．



18（9分）如图，∠B=42°，∠A+10°=∠ACB，∠ACD=64°．求证：AB∥CD．



19（9分） 张老师买了一套带有屋顶花园的住房，为了美化居住环境，张老师准备用100元钱买4株月季花，2株黄果兰种在花园中．已知3株月季花、4株黄果兰共需158元，2株月季花、3株黄果兰共需117元．问：张老师用100元钱能否买回他所需要的花卉？

20（9分）平面直角坐标系中，点A（﹣3，2），B（3，4），C（x，y），若AC∥x轴，则线段BC的最小值及此时点C的坐标分别为多少？

21（10分）如图，已知火车站的坐标为（2，1），文化宫的坐标为（﹣1，2）．

（1）请你根据题目条件，画出平面直角坐标系；

（2）写出体育馆、市场、超市、宾馆的坐标；

（3）请将原点O，宾馆C和文化宫B，看作三点用线段连起来，将得△OBC，然后将此三角形向下平移3个单位长度，画出平移后的△O1B1C1，并求出其面积．



22（10分） 完成下面证明：如图，B是射线AD上一点，AE平分∠DAC，∠DAC=∠C=∠CBE

（1）求证：BE平分∠DBC

证明：∵∠C=∠CBE（已知）

∴BE∥AC（　　　　　　）

∴∠DBE=∠DAC（　　　　　　）

∵∠DAC=∠C（已知）

∴∠DBE=∠CBE（　　　　　　）

∴BE平分∠DBC（　　　　　　）

（2）请模仿（1）的证明过程，尝试证明∠E=∠BAE．



23（11分） 如图所示，A（1，0）、点B在y轴上，将三角形OAB沿x轴负方向平移，平移后的图形为三角形DEC，且点C的坐标为（﹣3，2）．

（1）直接写出点E的坐标　　　　　　；

（2）在四边形ABCD中，点P从点B出发，沿“BC→CD”移动．若点P的速度为每秒1个单位长度，运动时间为t秒，回答下列问题：

①当t=　　　　　　秒时，点P的横坐标与纵坐标互为相反数；

②求点P在运动过程中的坐标，（用含t的式子表示，写出过程）；

③当3秒＜t＜5秒时，设∠CBP=x°，∠PAD=y°，∠BPA=z°，试问 x，y，z之间的数量关系能否确定？若能，请用含x，y的式子表示z，写出过程；若不能，说明理由．

