2016-2017学年下学期期末原创B卷

八年级数学

（考试时间：120分钟 试卷满分：120分）

注意事项：

1．本试卷分第Ⅰ卷（选择题）和第Ⅱ卷（非选择题）两部分。答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。

2．回答第Ⅰ卷时，选出每小题答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。写在本试卷上无效。

3．回答第Ⅱ卷时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

4．考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

第Ⅰ卷

一、选择题（本大题共15小题，每小题3分，共45分．在每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题目要求的）

1．下列二次根式中，是最简二次根式的为

A． B．

C． D．

2．一条直线，其中，，那么该直线经过

A．第二、四象限 B．第一、二、三象限

C．第一、三象限 D．第二、三、四象限

3．下列运算中错误的是

A．+= B．×=

C．÷=2 D．=3

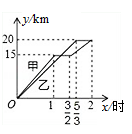
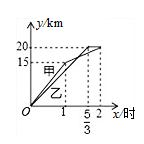
4．下列函数中，是一次函数的有

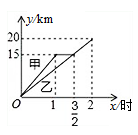
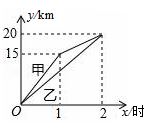
（1）*y*=π*x*；（2）；（3）*y*=；（4）；（5）．

A．4个 B．3个

C．2个 D．1个

5．一段笔直的公路*AC*长20千米，途中有一处休息点*B*，*AB*长15千米，甲、乙两名长跑爱好者同时从点*A*出发，甲以15千米/时的速度匀速跑至点*B*，原地休息半小时后，再以10千米/时的速度匀速跑至终点*C*；乙以12千米/时的速度匀速跑至终点*C*，下列选项中，能正确反映甲、乙两人出发后2小时内运动路程*y*（千米）与时间*x*（小时）函数关系的图象是

A． B．

C． D．

6．已知直角三角形的两条边长分别是3和5，那么这个三角形的第三条边的长为

A．4 B．16

C． D．4或

7．下列各组数中不能作为直角三角形的三边长的是

A．6，8，10 B．7，24，25

C．1.5，2，3 D．9，12，15

8．已知*a*、*b*、*c*是三角形的三边长，且满足，则三角形的形状是

A．底与边不相等的等腰三角形 B．等边三角形

C．钝角三角形 D．直角三角形

9．有两棵树，一棵高10米，另一棵高4米，两树相距8米．一只鸟从一棵树的树梢飞到另一棵树的树梢，则小鸟至少飞行

A．14米 B．12米

C．10米 D．8米

10．数据6，8，8，*x*的众数有两个，则这组数据的中位数是

A．6 B．7

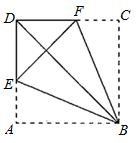
C．8 D．9

11．已知*A*(*x*1，*y*1)，*B*(*x*2，*y*2)两点在一次函数*y*=3*x*＋1的图象上，若*y*1>*y*2，则*x*1，*x*2的大小关系是

A．*x*1<*x*2 B．*x*1>*x*2

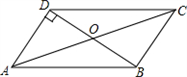
C．*x*1=*x*2 D．无法确定

12．如图，将正方形纸片折叠，使边，均落在对角线上，得到折痕，，则的大小为



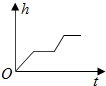
A． B． C． D．

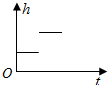
13．如图，在*ABCD*中，∠*ODA*=90°，*AC*=10，*BD*=6，则*AD*的长为



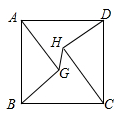
A．4 B．5 C．6 D．8

14．如图，一只蚂蚁以均匀的速度沿台阶爬行，那么蚂蚁爬行的高度随时间变化的图象大致是

A． B．

C． D．

15．如图，正方形*ABCD*边长为10，*AG*=*CH*=8，*BG*=*DH*=6，连接*GH*，则线段*GH*的长为

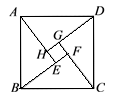


A． B． C． D．

第Ⅱ卷

二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

16．三国时期吴国赵爽创制了“勾股圆方图”（如图）证明了勾股定理．在这幅“勾股圆方图”中，大正方形*ABCD*是由4个全等的直角三角形再加上中间的一个小正方形*EFGH*组成的．已知小正方形的边长是2，每个直角三角形的短直角边长是6，则大正方形*ABCD*的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_．



17．已知*a*、*b*、*c*是三角形的三边长，如果满足，则三角形的形状是\_\_\_\_\_\_\_\_．

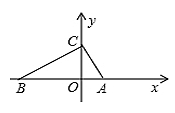
18．把9个数按从小到大的顺序排列，其平均数是9，如果这组数中前5个数的平均数是8，后5个数的平均数是10，则这9个数的中位数是\_\_\_\_\_\_\_\_．

19．对部分参加夏令营的中学生的年龄（单位：岁）进行统计，结果如下表：

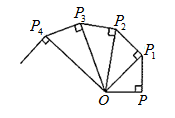
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年龄 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 人数 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 2 |

则这些学生年龄的众数是\_\_\_\_\_\_\_\_．

20．如图，在△*ABC*中，∠*ACB*=90°，斜边*AB*在*x*轴上，点*C*在*y*轴的正半轴上，直线*AC*的解析式是，则直线*BC*的解析式为\_\_\_\_\_\_\_\_．

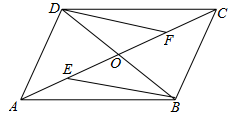


21．如图，，过作且，得；再过作且，得；过作且，得；……依此法继续作下去，得\_\_\_\_\_\_\_\_．



三、解答题（本大题共7小题，共57分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

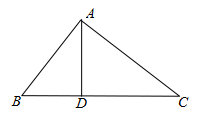
22．（本小题满分7分）如图，*ABCD*的对角线*AC*、*BD*相交于点*O*，*E*、*F*分别是*OA*、*OC*的中点，请你猜想线段*BE*与*DF*的关系，并给予证明．



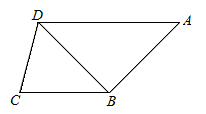
23．（本小题满分7分）计算：．

24．（本小题满分8分）有一条直线，它与直线交点的纵坐标为5，而与直线的交点的横坐标也是5．求该直线与两坐标轴围成的三角形面积．

25．（本小题满分8分）如图，在△*ABC*中，*D*为*BC*上一点，且*AB*=5，*BD*=3，*AD*=4，且△*ABC*的周长为18，求*AC*的长和△*ABC*的面积．



26．（本小题满分9分）如图，已知在四边形*ABCD*中，*AB*⊥*BD*，*AD*∥*BC*，∠*ADB*=45°，∠*C*=60°，．



（1）求*AD*的长；

（2）求四边形*ABCD*的周长．

27．（本小题满分9分）某公司皮具销售部统计了该部门所有员工某周的销售量，统计结果如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 每人销售量（件） | 12 | 15 | 21 | 23 | 32 | 40 |
| 人数 | 2 | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 |

（1）根据上表，该销售部共有\_\_\_\_\_\_位员工，其中该周销售量超过21件的员工有\_\_\_\_\_\_人；

（2）根据上表，该销售部员工这周销售量的中位数是\_\_\_\_\_\_\_件，众数是\_\_\_\_\_\_\_\_件；

（3）根据上表，计算该销售部员工这周平均销售量．

28．（本小题满分9分）某公司试销一种成本为30元/件的新产品，按规定试销时的销售单价不低于成本单价，又不高于80元/件，试销中每天的销售量（件）与销售单价（元/件）满足下表中的一次函数关系．

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *x*（元/件） | 40 | 50 |
| *y*（件） | 500 | 400 |

（1）试求*y*与*x*之间的函数表达式；

（2）设公司试销该产品每天获得的毛利润为*S*（元），求*S*与*x*之间的函数表达式；

（毛利润=销售总价–成本总价）

（3）若销售单价定为60元/件，求每天的毛利润是多少？并求出此时每天的销售量．