2016-2017学年下学期期末原创A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．等于

A． B． C． D．

2．能使等式成立的*x*的取值范围是

A．*x*≠2 B．*x*≥0

C．*x*≥2 D．*x*>2

3．下列计算正确的是

A． B．

C． D．

4．如图，点*M*表示的实数是

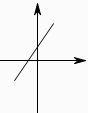
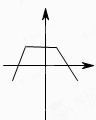


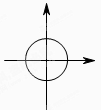
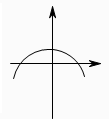
A． B． C． D．

5．一个直角三角形的两直角边长分别为3和4，那么它斜边上的高线长为

A．5 B．2.5 C．2.4 D．2

6．下列图象不可能是函数图象的是

A． B．

C． D．

7．以下列各组数据为边不能组成直角三角形的一组数据是

A．3，4，5 B．，，

C．6，8，10 D．5，12，13

8．已知*a*，*b*，*c*是△*ABC*的三边长，且满足关系，则△*ABC*的形状为

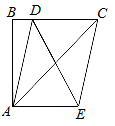
A．直角三角形 B．等腰三角形

C．等边三角形 D．等腰直角三角形

9．若三角形的三边长分别为，，2，则此三角形的面积为

A． B． C． D．

10．如图，在Rt△*ABC*中，∠*ABC*=90°，*AB*=*BC*=2，点*D*在*BC*上，以*AC*为对角线的所有*ADCE*中*DE*的最小值是

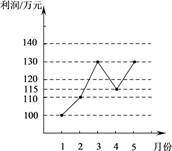


A．1 B．2 C． D．

11．一组数据3，3，4，6，8，9的中位数是

A．4 B．6 C．5.5 D．5

12．某企业1~5月份利润的变化情况如图所示，以下说法与图中反映的信息相符的是



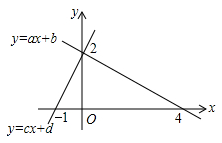
A．1~5月份利润的众数是130万元

B．1~4月份利润的极差与1~5月份利润的极差不同

C．1~2月份利润的增长快于2~3月份利润的增长

D．1~5月份利润的中位数是130万元

13．观察下图，可以得出不等式组的解集是



A． B．

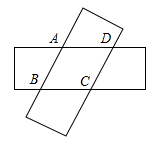
C． D．

14．若一组数据2，3，4，5，*x*的方差与另一组数据25，26，27，28，29的方差相等，则*x*的值为

A．1 B．6

C．1或6 D．5或6

15．如图，由两个长为9，宽为3的全等矩形叠合而得到四边形*ABCD*，则四边形*ABCD*面积的最大值是



A．15 B．16 C．19 D．20

第Ⅱ卷

二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

16．平面直角坐标系中，点*P*(，2)到坐标原点的距离是\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．若直线与直线平行，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

18．某校女子排球队队员的年龄分布如下表

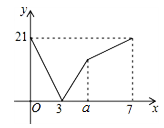
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年龄（岁） | 13 | 14 | 15 |
| 人数（人） | 4 | 7 | 4 |

则该校女子排球队队员的平均年龄是\_\_\_\_\_\_\_\_\_岁．

19．数据1、2、3、4、10的方差是\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

20．已知一次函数的图象与*y*轴的交点在*y*轴的正半轴上，且函数值*y*随*x*的增大而减小，则*k*所有可能取得的整数值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

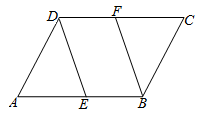
21．甲、乙两人同时匀速从*A*、*B*两地出发相向而行，分别去往*B*地和*A*地，甲先到达*B*地后原地休息，甲、乙两人之间的距离*y*（km）与乙步行的时间*x*（h）之间的函数关系的图象如图，则*a*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



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，在*ABCD*中，*E*、*F*分别是*AB*、*CD*的中点，求证：四边形*EBFD*是平行四边形．



23．（本小题满分7分）

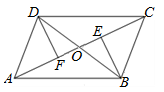
当，时，求和的值．

24．（本小题满分8分）

计算：（1） （2）

25．（本小题满分8分）

如图，四边形*ABCD*的对角线*AC*、*BD*相交于点*O*，分别作*BE*⊥*AC*于*E*，*DF*⊥*AC*于*F*，已知*OE*=*OF*，*CE*=*AF*．



（1）求证：△*BOE*≌△*DOF*；

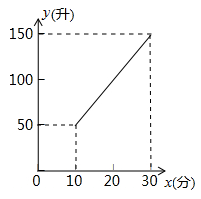
（2）若，则四边形*ABCD*是什么特殊四边形？请说明理由．

26．（本小题满分9分）

下图是某学校一电热水器水箱的水量*y*（升）与供水时间*x*（分）的函数图象，求：

（1）*y*与*x*之间的函数关系式；

（2）在（1）的条件下，0.5小时时水箱中的水量是多少？

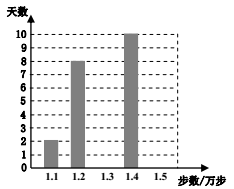


27．（本小题满分9分）

乐乐是一名健步走运动的爱好者，她用手机软件记录了某个月（30天）每天健步走的步数（单位：万步），并将记录结果绘制成了如图所示的统计图（不完整）．

（1）若乐乐这个月每天健步走的平均步数为1.32万步，试求她走1.3万步和1.5万步的天数；

（2）求这组数据中的众数和中位数．



28．（本小题满分9分）

现从，两个蔬菜市场向甲、乙两地运送蔬菜，，两个蔬菜市场各有蔬菜14吨，其中甲地需要蔬菜15吨，乙地需要蔬菜13吨，从到甲地的运费为50元/吨，到乙地的运费为30元/吨；从到甲地的运费为60元/吨，到乙地的运费为45元/吨．

（1）设从向甲地运送蔬菜吨，请完成下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 运往甲地（单位：吨） | 运往乙地（单位：吨） |
|  |  |  |
|  |  |  |

（2）设总运费为元，请写出与之间的函数关系式；

（3）怎样调运蔬菜才能使运费最少？