绝密★启用前|学科网考试研究中心命制



2017-2018学年下学期期末原创卷【湖南A卷】

七年级数学

（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。

5．考试范围：湘教版七下第1~6章。

第Ⅰ卷

一、选择题（本大题共12小题，每小题3分，共36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．下列美丽的图案中，不是轴对称图形的是

A．学科网 B．学科网

C． D．

2．下列计算一定正确的是

A． B．

C． D．

3．把多项式分解因式正确的是

A． B．

C． D．

4．方程组，则*x*-*y*的值为

A．2 B．-1

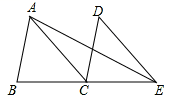
C．-2 D．无法确定

5．如果的积中不含*x*的一次项，则*m*的值是

A．5 B．10

C．-5 D．-10

6．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．2 B．4

C．8 D．16

7．某班学生分组搞活动，若每组7人，则余下4人；若每组8人，则有一组少3人．设全班有学生*x*人，分成*y*个小组，则可得方程组

A． B．

C． D．

8．点*P*为直线*MN*外一点，点*A*、*B*、*C*为直线*MN*上三点，*PA*=4厘米，*PB*=5厘米，*PC*=2厘米，则*P*到直线*MN*的距离为

A．4厘米 B．2厘米

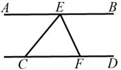
C．小于2厘米 D．不大于2厘米

9．在某校“我的中国梦”演讲比赛中，有9名学生参加决赛，他们决赛的最终成绩各不相同．其中的一名学生想要知道自己能否进入前5名，不仅要了解自己的成绩，还要了解这9名学生成绩的

A．众数 B．中位数

C．平均数 D．方差

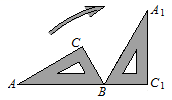
10．如图，*AB*∥*CD*，*CE*交*AB*于点*E*，*EF*平分∠*BEC*，交*CD*于点*F*，若∠*ECF*=50°，则∠*CFE*的度数为



A．35° B．45°

C．55° D．65°

11．如图，将三角尺*ABC*（其中∠*ABC*=60°，∠*C*=90°）绕*B*点按顺时针方向转动一个角度到*A*1*BC*1的位置，使得点*A*，*B*，*C*1在同一条直线上，那么这个角度等于



A．120° B．90°

C．60° D．30°

12．为了解某班学生双休户外活动情况，对部分学生参加户外活动的时间进行抽样调查，结果如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 户外活动的时间（小时） | 1 | 2 | 3 | 6 |
| 学生人数（人） | 2 | 2 | 4 | 2 |

则关于“户外活动时间”这组数据的众数、中位数、平均数分别是

A．3，3，3 B．6，2，3

C．3，3，2 D．3，2，3

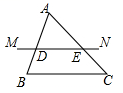
第Ⅱ卷

二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

13．已知8*x*=2，8*y*=5，则83*x*+2*y*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．已知*a*+*b*=2，则*a*2+*ab*+*b*2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．如图，在△*ABC*中，∠*A*=63°，直线*MN*∥*BC*，且分别与*AB*，*AC*相交于点*D*，*E*，若∠*AEN*=133°，则∠*B*的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

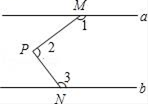


16．学校准备从甲、乙、丙、丁四名同学中选择一名同学代表学校参加市里举办的“汉字听写”大赛，四名同学平时成绩的平均数（单位：分）及方差s2如下表所示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
|  | 94 | 98 | 98 | 96 |
| s2 | 1 | 1.2 | 1 | 1.8 |

如果要选出一个成绩好且状态稳定的同学参赛，那么应该选择的同学是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．如图，*a*∥*b*，*M*，*N*分别在*a*，*b*上，*P*为两平行线间一点，那么∠1+∠2+∠3=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°．



18．若，则*x*+*y*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

三、解答题（本大题共8小题，共66分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

19．（本小题满分6分）解下列方程组：

（1）；

（2）．

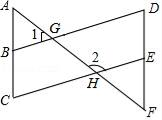
20．（本小题满分6分）（1）计算：*x*（4*x*-1）-（2*x*-3）（2*x*+3）+（*x*-1）2；

（2）已知实数*a*，*b*满足（*a*+*b*）2=1，（*a*-*b*）2=25，求*a*2+*b*2+*ab*的值．

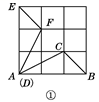
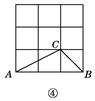
21．（本小题满分8分）如图，已知*AF*分别与*BD*、*CE*交于点*G*、*H*，∠1=52°，∠2=128°．

（1）求证：*BD*∥*CE*；

（2）若∠*A*=∠*F*，探索∠*C*与∠*D*的数量关系，并证明你的结论．



22．（本小题满分8分）如图，在3×3的正方形网格中，格点△*ABC*和格点△*DEF*关于某条直线成轴对称，图①中已将△*DEF*画出，请你在图②，图③，图④中分别画出一个不同的、符合条件的△*DEF*．

23．（本小题满分9分）小华不小心将墨水溅在同桌小丽的作业本上，结果二元一次方程组中第一个方程*y*的系数和第二个方程*x*的系数看不到了，现在已知正确的结果是，你能由此求出原来的方程组吗？

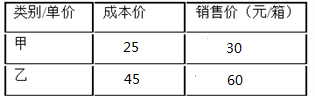
24．（本小题满分9分）某公司招聘一名公关人员，应聘者小王参加面试和笔试，成绩（100分制）如下表所示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 面试 | | | 笔试 |
| 成绩 | 评委1 | 评委2 | 评委3 | 92 |
| 88 | 90 | 86 |

（1）请计算小王面试的平均成绩；

（2）如果面试的平均成绩与笔试成绩按6∶4的比例确定，请计算出小王的最终成绩．

25．（本小题满分10分）目前节能灯在城市已基本普及，今年云南省面向县级及农村地区推广，为相应号召，某商场计划用3800元购进节能灯120只，这两种节能灯的进价、售价如下表：



（1）求甲、乙两种节能灯各进多少只？

（2）全部售完120只节能灯后，该商场获利润多少元？

26．（本小题满分10分）如图①，已知直线*l*1∥*l*2，且*l*3和*l*1，*l*2分别相交于*A*，*B*两点，*l*4和*l*1，*l*2分别交于*C*，*D*两点，∠*ACP*=∠1，∠*BDP*=∠2，∠*CPD*=∠3，点*P*在线段*AB*上．

（1）若∠1=22°，∠2=33°，则∠3=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）试找出∠1，∠2，∠3之间的等量关系，并说明理由；

（3）应用（2）中的结论解答下列问题；

如图②，点*A*在*B*处北偏东40°的方向上，在*C*处的北偏西45°的方向上，求∠*BAC*的度数；

（4）如果点*P*在直线*l*3上且在*A*，*B*两点外侧运动时，其他条件不变，试探究∠1，∠2，∠3之间的关系（点*P*和*A*，*B*两点不重合），直接写出结论即可．

