昆明市2020—2021学年上学期期末模拟检测

八年级数学 试题卷

（本试卷共三大题，共23小题，共5页；满分120分，考试用时120分钟）

注意事项：

1．本卷为试题卷。考生必须在答题卡上解题作答。答案应书写在答题卡的相应位置上，在试题卷、草稿纸上作答无效。

2．考试结束后，请将试题卷和答题卡一并交回。

一、填空题（每小题3分，满分18分）

第3题图

*A*

*B*

*C*

*D*

1．要使分式有意义，则的取值范围为 ．

2．0.00109用科学记数法表示为 ．

3．如图，已知*AB*=*BC*，要使△*ABD*≌△*CBD*，还需要

加一个条件，你添加的条件是 ．

（只需写一个）

第6题图

*A*

*B*

*C*

*M*

*N*

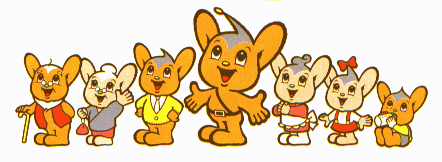
4．五边形的内角和为 ．

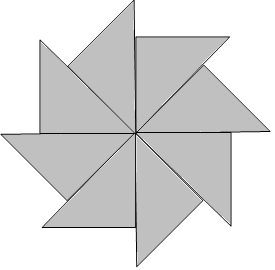
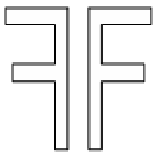
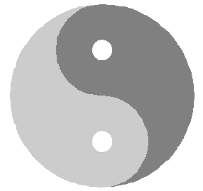
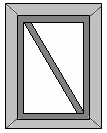
5．已知，，则= .

6．如图，△*ABC*中，*AB*=*AC*，∠*BAC*=120°，*MN*是*AC*的垂直

平分线，若*MN*＝1，则*BN*＝ ．

二、选择题（本大题共8小题，每小题4分，满分32分．在每小题给出的四选项中，只有一项是符合题目要求的。每小题选出答案后，用2B铅笔将答题卡上对应题目的答案标号的小框涂黑）

7．下列图案中，轴对称图形是



A．　　　　　　　　B．　　　　　　　　Ｃ．　　　　　　　　Ｄ．

8．下列计算正确的是

A． B．

C． D．

9．到三角形三条边的距离都相等的点是这个三角形的

A．三条角平分线的交点 　　　 B．三条高的交点

C．三条边的垂直平分线的交点 　　　 D．三条中线的交点

10．将多项式因式分解正确的是

A． B．

C． D．

11．等腰三角形的一个外角是100°，则它的顶角的度数为

A．20° B．80° C．80°或20° D．80°或50°

12．解分式方程时，去分母后变形正确的是

A． B．

C． D．

13．如图，△*ABC*中，*AB*=*AC*，*BE*平分∠*ABC*，*CD*平分∠*ACB*，则图中共有几对全等

三角形

A．2 B．3 C．4 D．5

14．如图，在△*ABC*中，*AB*＝3，*AC*＝4，*BC*＝5，*EF*垂直平分*BC*，点*D*为直线*EF*上的一个动点，则*AD*＋*BD*的最小值是

A．3 B．4 C．5 D．6

第13题图

*A*

*B*

*C*

*E*

*D*

第14题图

*A*

*B*

*C*

*E*

*D*

*F*

三、解答题（本大题共9小题，满分70分．解答时写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤）

15．（8分）计算下列各题（每小题4分）

（1） （2）

16．（6分）分解因式（每小题3分）

（1） （2）

17．（本小题满分8分）

如图所示，△*ABC*的顶点分别为*A*（-2，3），*B*（-4，1），*C*（-1，2）．

（1）作出△*ABC*关于轴对称的图形△*A*1*B*1*C*1；

（2）写出点*B*1的坐标　　　　　　　　　；

（3）在轴的下方找一点*M*，使△*MCC*1为等腰三角形，画出△*MCC*1．

*B*

*A*

*O*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |





*C*

第17题图

18．（本小题满分8分）

（1）计算与思考

*x*

*x*2

*qx*

*px*

*pq*

*x*

*q*

*p*

第18题图

①

②

③

④由上面计算的结果找规律，观察右图，填空



（2）根据上面得出的规律分解因式

① ②

19．（本小题满分8分）计算与化简（每小题4分）

（1）　　　　 （2）

20．（本小题满分8分）

解分式方程

21．（本小题满分7分）

如图，*CD*⊥*AB*，*BE*⊥*AC*，垂足分别为*D*、*E*，*BE*、*CD*相交于点*O*，*OB*＝*OC*．求证：*BD=CE*.

*A*

*B*

*D*

*O*

第21题图

*C*

*E*

22．（本小题满分8分）

甲、乙两位工人生产一种机器零件．已知甲每小时比乙多做5个，甲做60个零件与乙做50个零件所用时间相等，问甲、乙每小时各做多少个零件？

23．（本小题满分9分）

如图，在△*AB*C中，*AC*＝*BC*，*E*为*AC*边上的一点，*AD*⊥*AB*交*BE*延长线于点*D*，*CF*平分∠*ACB*交*BE*于点*F*，连接*AF*．

*C*

*A*

*D*

*F*

第23题图

*B*

*E*

求证：点*F*为*BD*的中点．

2020—2021学年上学期期末模拟检测

八年级数学参考答案及评分意见

一、填空题（每空3分，计18分）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 答案 |  | 1.09×10-3 | *AD*=*CD*或  ∠*ABD*=∠*CBD* | 540° | -2 | 4 |

二、选择题（每题4分，计32分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 答案 | C | B | A | D | C | D | B | B |

三、解答题

15．（8分）

解：（1）原式= ………3分

　　 =.　　　　　………4分

（2）原式＝………2分

＝ ………4分

16．（6分）

解：（1）=　　　　………3分

（2）

＝　　　　………2分

＝　　　　　　　………3分

17．（8分）

（1）画对　　　　　　　　　　　　　………3分

（2）*B*1（4，1）　　　　　　　　　　………2分

（3）画对　　　　　　　　　　　　　………3分

18．（8分）解：

②………1分

③………2分

④………4分

（2）①=……………2分

②＝　　　　………4分

19．（8分）解：（1）原式＝　　　　　 ………………………（1分）

　　　　　　＝　　　　　　　　………………………（2分）

…　　　　　　……………………（3分）

＝　　　　　　　　　　………………………（4分）

（2）原式=………………………（2分）

=………………………（3分）

=. ………………………（4分）

20．（8分）解：方程两边乘以得 　　　　　………4分

解得：　　　　　　　　　　　　　　　　………6分

经检验是原分式方程的根　　　　　　　　　　………8分

21．（7分）证明：∵*CD*⊥*AB*，*BE*⊥*AC*，垂足分别为*D*、*E*，

∴∠*BDO*＝∠*CEO*=90°. ………………………………（2分）

在△*BDO*和△*CEO*中，



∴△*BDO*≌△*CEO*………………………………（6分）

∴*BD*＝*CE*　　　………………………………（7分）

22．（8分）

解**：**设乙每小时做*x*个零件，则甲每小时做（*x*+5）个零件．……………………（2分）

根据题意，得． 　　　　　　　　……………………………（5分）

解这个方程，得*x*=25．　　　　　　　　　………………………………（7分）

经检验，*x*=25是所列方程的解． ∴*x*+5=30．　…………………………（8分）

答：甲每小时做30个零件，乙每小时做25个零件．

23．（9分）证明：∵*CF*平分∠*ACB*

∴∠*ACF*=∠*BCF*.　　　　　　　　……………………（1分）

在△*ACF*和△*BCF*中，



∴△*ACF*≌△*BCF*………………………………（3分）

∴*AF*=*BF*………………………………（4分）

∴∠*FAB*=∠*FBA*.　　　　　　………………………………（5分）

∵*AD*⊥*AB*，

∴∠*D*+∠*DBA*=90°即∠*D*+∠*FBA*=90°

∠*DAF*+∠*FAB*=90°　　　　………………………………（6分）

∴∠*D*=∠*DAF*.　　　　　　　………………………………（7分）

∴*AF*=*DF*.………………………………（8分）

∴*DF*=*BF*.

∴点*F*为*BD*的中点　　　………………………………（9分）