**安岳县兴隆初级中学2022年春八年级第一次月考**

**数 学 试 题**

（时间：120分钟 总分：150分）

注意：本卷所有试题答案都要填在答卷相应位置

一、选择题（本大题10个小题，每小题4分，共40分。请在每小题给出的4个选项中，将唯一正确的答案序号填在题后括号里。）

1. 在式子，，，，，中，分式的个数有（       ）

A．2 B．3 C．4 D．5

2．若分式的值为零，则的值为（       ）

A．-3 B．-1 C．3 D．

3. 2022年2月15日，世卫组织在新冠肺炎每周流行病学报告中指出，早期研究数据表明，奥

密克戎亚变体*BA*.2毒株更易传播。奥密克戎直径约为110纳米，1纳米=米，则用科学记数

法表示其直径（单位：米）约为 （ ）

A. 1×10-7 B. 0.1×107 C. 1.1×10-7 D. 1.1×107

4. 已知点*P*（2*a*+4，3*a*-6）在第四象限，那么*a*的取值范围是（　 　）

A．-2＜*a*＜3 B．*a*＜-2 C．*a*＞3 D．-2＜*a*＜2

5. 下列各等式中成立的有（   ）个

①；②；③；④

A．1 B．2 C．3 D．4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 重量（千克） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 售价（元） | 2+0.1 | 4+0.2 | 6+0.3 | 8+0.4 | 10+0.5 |

1. 王明妈妈购进一批苹果，到售

货市场零售，已知卖出的苹果重量（千克）与售价（元）之间的对应关系如下表请写出*y*关于*x*的函数关系式（　　）

A．*y*＝2*x*+0.1 B．*y*＝2*x*+0.1*x* C．*y*＝4*x*+0.2 D．*y*＝4*x*+0.2*x*

7. 把分式中的*a*、*b*、*c*都扩大为原来的3倍，则分式的值(　 )

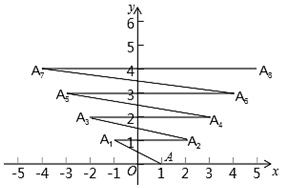
A．不变　 　 B．变为原来的3倍　　 C．变为原来的　　 D．变为原来的

8. 某工厂现在平均每天比原计划多生产50台机器，现在生产600台机器所用的时间与原计划生产450台机器所用的时间相同．若设原计划平均每天生产*x*台机器，则可列方程为(     )

A．＝ B．＝ C．＝ D．＝

9. 关于*x*的分式方程  无解，则*m*的值是（ ）

A. *m*=2或*m*=6 B. *m*=2 C . *m*=6 D .*m*=2或*m*=-6

10. 如图，在平面直角坐标系上有点A(1,0)，点A第一次跳动至点，第二次点跳动至点第三次点跳动至点，第四次点跳动至点……，依此规律跳动下去，则点与点之间的距离是（ ）

A．2017 B．2018 C．2019 D．2020

二、填空题（本大题6个小题，每小题4分，共24分．请把答案直接填在题中的横线上。）

11．函数*y*=中自变量的取值范围是 .

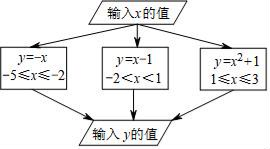
12. 已知点*M*（﹣3，3），线段*MN*=4，且*MN*∥*y*轴，则点*N*的坐标是 .

13. 若*x*2﹣3*x*+1=0，则的值为 .

14. 已知：＝+，则*A*＝ .*B*＝ .

15. 已知关于的方程的解是正数，则满足的条件是 .

16. 根据如图所示的计算程序计算变量*y*的对应值，若输入变量*x*的值为﹣，则输出的结果为 .



**安岳县兴隆初级中学2022年春八年级第一次月考**

班级 姓名 考号

**数学答题卷**

（时间：120分钟 总分：150分）

一、选择题（每小题4分，共40分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 填空题（每小题4分，共24分）

11. 12.13.

14.15.16.

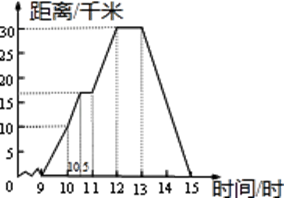
三、解答题（共86分）

17．计算（每小题4分，共16分）

(1)计算  (2)化简：（结果中不出现负整数指数幂）

1. 解方程①. ② 
2. （9分）化简（﹣*x*﹣2）÷，然后从﹣2≤*x*≤2范围内选取一个合适的整数作为*x*的值代入求值．
3. （10分）星期天，玲玲骑自行车到郊外游玩，她离家的距离与时间的关系如图所示，请根据图象回答下列问题．

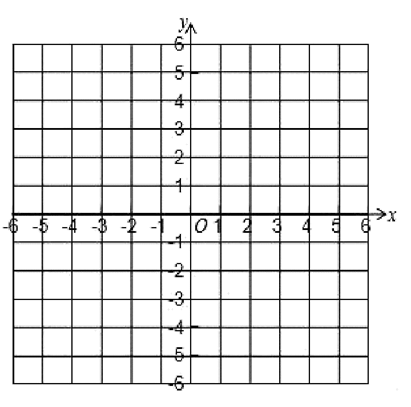
（1）玲玲到达离家最远的地方是什么时间？离家多远？

（2）她何时开始第一次休息？休息了多长时间？       

（3）她骑车速度最快是在什么时候？车速多少？

（4）玲玲全程骑车的平均速度是多少？

1. （3+3+4=10分）已知：*A*（0，1），*B*（2，0），*C*（4，3）

（1）在坐标系中描出各点，画出△*ABC*；

（2）求△*ABC*的面积；

（3）设点*P*在*y*轴上，且△*APB*与△*ABC*的面积相等，求*P*的坐标．

1. （10分）关于*x*的方程：－＝1.

(1)当*a*＝3时，求这个方程的解； (2)若这个方程有增根，求*a*的值．

22.（4+6=10分）“节能环保，绿色出行”意识的增强，越来越多的人喜欢骑自行车出行，也给自行车商家带来商机．某自行车行经营的A型自行车去年销售总额为8万元．今年该型自行车每辆售价预计比去年降低200元．若该型车的销售数量与去年相同，那么今年的销售总额将比去年减少10%，求：

（1）A型自行车去年每辆售价多少元；

（2）该车行今年计划新进一批A型车和新款B型车共60辆，且B型车的进货数量不超过A型车数量的两倍．已知，A型车和B型车的进货价格分别为1500元和1800元，计划B型车销售价格为2400元，应如何组织进货才能使这批自行车销售获利最多．

23.（10分）若整数*a*使得关于*x*的分式方程有正整数解，且使关于*y*的不等式组至少有4个整数解，求符合条件的所有整数*a*的和.

24.（2+4+5=11分）读材料：对于非零实数*a*，*b*，若关于*x*的分式的值为零，则解得*x1*＝*a*，*x2*＝*b*．又因为﹣（*a*+*b*），所以关于*x*的方程*x*+＝*a*+*b*的解为*x1*＝*a*，*x2*＝*b*．

(1)理解应用：方程的解为：*x1*＝ ，*x2*＝ ；

(2)知识迁移：若关于*x*的方程*x*+＝5的解为*x1*＝*a*，*x2*＝*b*，求*a2*+*b2*的值；

(3)拓展提升：若关于*x*的方程＝*k*﹣*x*的解为*x1*＝*t*+1，*x2*＝*t2*+2，求*k2*﹣4*k*+2*t3*的值．