2020北京顺义初一（上）期末

数 学

|  |  |
| --- | --- |
| 考生须知 | 1．本试卷共8页，共三道大题，32道小题，满分100分．考试时间120分钟．  2．在答题卡上准确填写学校名称、班级、姓名和准考证号．  3．试题答案一律填涂或书写在答题纸上，在试卷上作答无效．  4．在答题纸上，选择题、作图题用2B铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答． |

**一、选择题（共10道小题，每小题2分，共20分）**

**下列各题均有四个选项，其中只有一个是符合题意的．**

1.在国家“一带一路”战略下，我国与欧洲开通了互利互惠的中欧班列.路程最长，途经城市和国家最多的一趟专列全程长约13000 km，将13000用科学记数法表示应为

A． B．  C． D．

2.的相反数是

A． B．  C． D．

3. 若与3互为相反数，则等于

A．0 B．1 C．2 D．3

4. 下列各式中结果为负数的是

A． B． C． D．

5. 下列各式中运算正确的是

A.  B.

C.  D.

6. 在下列式子中变形正确的是

A. 如果，那么 B. 如果，那么

C. 如果，那么 D. 如果,那么

7. 把弯曲的河道改直，能够缩短船舶航行的路程，这样做的道理是

A．垂线段最短 B．两点确定一条直线

C．两点之间，直线最短 D．两点之间，线段最短

8. 数*a*，*b*，*c*在数轴上的对应点的位置如图所示，则正确的结论是



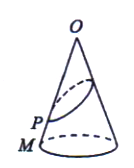
A． B． C． D．

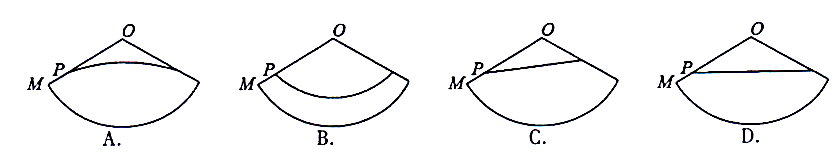
9. 如图1，天平呈平衡状态，其中左侧秤盘中有一袋玻璃球，右侧秤盘中也有一袋玻璃球，还有2个各20克的砝码（每个玻璃球大小相同）．现将左侧袋中一颗玻璃球移至右侧秤盘，并拿走右侧秤盘的一个砝码后，天平仍呈平衡状态，如图2，则被移动的玻璃球质量为



图1 图2

A．10克 B．15克 C．20克 D．25克

10．已知为圆锥的顶点，为底面圆周上一点，点在上，一只蚂蚁从点出发绕圆锥侧面爬行回到点时所经过的最短路径的痕迹如图.若沿将圆锥侧面剪开并展平，所得侧面展开图是



**二、填空题（共10道小题，每小题2分，共20分）**

11. 写出一个比-5大的负有理数 ．

12. 计算： .

13. 若代数式的值为6，则代数式的值为 .

14. 若是关于的方程的解，则的值为 .

15. 若在直线上取6个点，则图中一共出现 条射线和 线段.

16.计算：65.24°＝ 度 分 秒．

17. “的3倍与的平方的差” 用代数式表示为 .

18. 一家商店将某种服装按成本价每件160元提高50%标价，又以8折优惠卖出，则这种服装每件的售价是 元.

19. 按如下程序进行运算：

数学中国网 http://www.mathschina.com

并规定：程序运行到“结果是否大于65”为一次运算，如果恰好进行4次运算，程序停止．那么所有可能输入的整数的值是\_\_\_\_ \_\_．

20. 是不为1的数，我们把称为的差倒数，如：的差倒数为；的差倒数是；已知，是的差倒数，是的差倒数．是的差倒数，……依此类推，则= .

**三、解答题（共12道小题，每小题5分，共60分）**

21. 计算：

22. 计算：

23. 计算：

24. 计算： 

25. 解方程：

26. 解方程：

27. 按照下列要求完成画图及相应的问题解答

（1）画直线*AB* ；

（2）画；

（3）画线段*BC* ；

（4）过*C*点画直线*AB*的垂线，交直线*AB*于点*D* ；

（5）请测量点*C*到直线*AB*的距离为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm(精确到0.1 cm) .



28. 如图所示，在一条不完整的数轴上从左到右有点数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com，其中数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com．设点数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com所对应的数之和是，点数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com所对应的数之积是.



(1)若以数学中国网 http://www.mathschina.com为原点，写出点数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com所对应的数，并计算的值；若以数学中国网 http://www.mathschina.com为原点，又是多少？

(2)若原点数学中国网 http://www.mathschina.com在图中数轴上点数学中国网 http://www.mathschina.com的右边，且，求的值.

(1)以数学中国网 http://www.mathschina.com为原点，点数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com所对应的数分别是，， ；

以数学中国网 http://www.mathschina.com为原点，

(2) 

29. 为增强市民的节水意识，某市对居民用水实行“阶梯收费”：规定每户每月不超过月用水标准量部分的水价为元/吨，超过月用水标准量部分的水价为元/吨．该市小强家8月份用水12吨，交水费34元．求该市规定的每户月用水标准量是多少吨？

30. 已知线段*AB* ，延长*AB*到点*C* ,使 ，*D*为*AC*的中点，若*BD*=3cm ，求线段*AB*的长.



31. 已知：如图，是直角，，*ON*是的平分线， *OM*是的平分线.

(1) 求的大小;

(2) 当锐角的大小发生改变时,的大小是否发生改变? 为什么?

32. 已知数轴上两点*A、B*对应的数分别是 6，-8，*M、N、P*为数轴上三个动点，点*M*从点*A*出发速度为每秒2个单位，点*N*从点*B*出发速度为点*M*的3倍，点*P*从原点出发速度为每秒1个单位．



（1）若点*M*向右运动， 同时点*N*向左运动，求多长时间点*M*与点*N*相距54个单位？

（2）若点*M、N、P*同时都向右运动，求多长时间点*P*到点*M*，*N*的距离相等？秒点*P*到点*M，N*的距离相等．

2020北京顺义初一（上）期末数学

参考答案

**一、选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | B | A | B | C | B | D | C | A | D |

**二、填空题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 答案 | （不唯一） |  |  |  | 12，15 | 65度14分24秒 |  | 192 | 6、7、8、9 | 5 |

**三、解答题**

21. 解: 原式=

= -------------------------------------2分

= -----------------------------3分

= ---------------------------------------------4分

= ----------------------------------------------------5分

22. 解：原式= -------------------------------------3分

=  -------------------------------------------4分

=  ---------------------------------------------------5分

23. 解： 原式= --------------------------------3分

=  -----------------------------------------4分

=  -----------------------------------------------5分

24. 解： 原式= ------------------------------4分

= -----------------------------------------5分

25. 解： 去括号， 得  -------------------------1分

移项， 得  ------------------------ 3分

合并同类项，得  --------------------------4分

系数化为1， 得 

所以 ，是方程的解 -----------------------------------5分

26. 解：去分母 ，得  ----------------------2分

去括号， 得 

移项， 得 ------------------------ 3分

合并同类项，得  ----------------------------------------4分

系数化为1， 得 

所以 ，是方程的解 -----------------------------------------5分

27. 略

28. 解：(1) 以数学中国网 http://www.mathschina.com为原点，点数学中国网 http://www.mathschina.com，数学中国网 http://www.mathschina.com所对应的数分别是，，--------------1分

 ------------------------------------------------2分

以数学中国网 http://www.mathschina.com为原点， ---------------------3分

(2)  ---------------------5分

29. 解：设该市规定的每户月用水标准量是吨 -----------------1分



小强家8月份用水量已超用水标准量． ---------------------2分

依题意，得：

 --------------------------4分

解之得：

答：该市规定的每户月用水标准量是10吨 ------------------5分

30. 解: 设 ，则-----------------------------------------1分

∵*D*为*AC*的中点 ，

∴-----------------------------------------------2分

∴-----------------------------3分

∵*BD*=3cm

∴-------------------------------------------------------------4分

∴

∴ (cm）-------------------------------------------5分

31. 解：（1） ∵是直角，，

∴------------------1分

∵OM是的平分线，ON是的平分线，

∴ ，

.-------------------------------2分

∴--------3分

(2 ) 当锐角的大小发生改变时,的大小不发生改变. ---------4分

∵

又是直角,不改变 ,

∴  ------------------------------5分

32. 解：(1) 设经过秒点*M*与点*N*相距54个单位.

依题意，列方程得

 -------------------------------------------1分

解方程，得

答：经过5秒点*M*与点*N*相距54个单位. ---------------2分

(2) 设经过秒点*P*到点*M，N*的距离相等.

依题意,列方程得

 或 --------4分

解方程，得 或 

答：经过或秒点*P*到点*M，N*的距离相等. --------5分