



怀柔区 2018—2019 学年度第一学期初一期末质量检测

数 学 试 卷 2019.1

考 生 须 知	<p>1. 本试卷共 6 页，共三道大题，29 道小题，满分 100 分。考试时间 120 分钟。</p> <p>2. 在试卷和答题卡上准确填写学校名称、姓名和准考证号。</p> <p>3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。</p> <p>4. 在答题卡上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。</p> <p>5. 考试结束，请将本试卷、答题卡一并交回。</p>
------------------	---

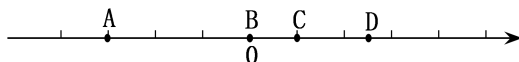
一、选择题（本题共 20 分，每小题 2 分）

下列各题均有四个选项，其中只有一个是符合题意的。

1. 北京市中小学学生“四个一”活动 2014 年启动，4 年来共有 1460000 人次中小學生到天安门观礼台参加升国旗仪式、走进一次国家博物馆、首都博物馆和抗日战争纪念馆，接受社会主义核心价值观教育。将 1460000 用科学记数法表示应为

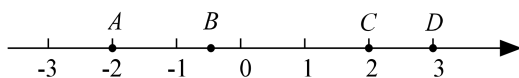
A. 146×10^4 B. 14.6×10^5 C. 1.46×10^6 D. 1.46×10^7

2. 如图，在数轴上点 A、B、C、D 表示的数，其中绝对值最大的是



A. 点 A B. 点 B C. 点 C D. 点 D

3. 如图，在数轴上有点 A、B、C、D，其中表示 -2 的相反数的是



A. 点 A B. 点 B C. 点 C D. 点 D

4. 在下列变形中，错误的是

A. $(-2) - 3 + (-5) = -2 - 3 - 5$ B. $(\frac{3}{7} - 3) - (\frac{3}{7} - 5) = \frac{3}{7} - 3 - \frac{3}{7} - 5$

C. $a + (b - c) = a + b - c$ D. $a - (b + c) = a - b - c$

5. 如果 $x=1$ 是关于 x 的方程 $2x+a=6$ 的解，那么 a 的值是



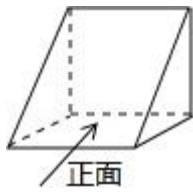
A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

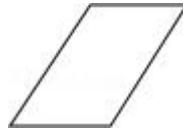
6. 如下左图的立体图形，从左面看可能是



A.



B.



C.



D.

7. 下列语句，叙述正确的是

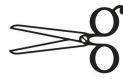
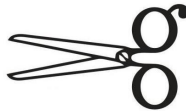
A. A 、 B 两点间的距离是指连接 A 、 B 两点的线段

B. 点 A 到直线 BC 的距离是指点 A 到直线 BC 的垂线段

C. 过线段 AB 上一点 M 只能作出 1 条直线和 AB 垂直

D. 过线段 AB 外一点 M 可以作出 n 条直线和 AB 垂直

8. 如图，图 1 和图 2 中，两个剪刀张开的角度 α 和 β 的大小关系为



8 题 图 1

8 题图 2

A. $\alpha > \beta$

B. $\alpha < \beta$

C. $\alpha = \beta$

D. 不能确定

9. a 为绝对值小于 2019 的所有整数的和，则 $2a$ 的值为

A. 4036

B. 4038

C. 2

D. 0

10. 一组数：2，1，3， x ，7， y ，23，...，满足“前两个数依次为 a 、 b ，紧随其后的第三个数是 $2a - b$ ”，例如这组数中的第三个数“3”是由“ $2 \times 2 - 1$ ”得到的，那么这组数中 y 表示的数为

A. 9

B. -9

C. 8

D. -8

二、填空题（本题共 12 分，每小题 2 分）

11. 写出一个单项式，要求：此单项式含有字母 a 、 b ，系数是负数，次数是 3. 我写的单项式为_____.



12. 写出一个一元一次方程，要求：解此方程时第一步必须是利用合并同类项法则合并同类项.我写的方程为_____.

13. 角度换算： $16^{\circ}36'$ = _____ $^{\circ}$.

14. 下列是运用有理数加法法则计算 $-7+5$ 思考过程的叙述:

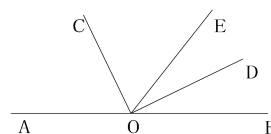
①结果的符号是取 -7 的符号——负号；②计算结果为 -2 ；③ $-7+5$ 是异号两数相加；

④ -7 的绝对值 7 较大；⑤结果的绝对值是用 $7-5$ 得到；

⑥ -7 和 5 的绝对值分别为 7 和 5 ；⑦ 5 的绝对值 5 较小.

请按运用法则计算的先后顺序排序(只写序号): _____.

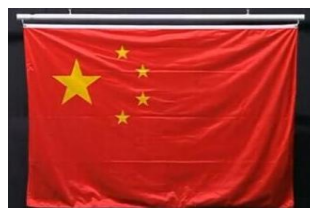
15. 如图， O 为直线 AB 上一点，射线 OC 平分 $\angle AOE$ ，射线 OD 平分 $\angle EOB$ ，那么 $\angle COD$ 的度数为_____.



16. 1949年9月27日，全国政协第一届全体会议上通过的《关于中华人民共和国国都、纪年、国歌、国徽、国旗的决议》中，第四点规定：“中华人民共和国的国旗为红底五星旗（如图1），象征中国革命人民大团结.长宽比例为 $3:2$ ，左上方缀黄色五角星五颗，四颗小星环拱在一颗大星的右面，并各有一个角尖正对大星的中心点.”



16 题图 1



16 题图 2

第31届夏季奥林匹克运动会于2016年8月5日-21日在巴西的里约热内卢举行.在此次的奥运颁奖舞台上出了尴尬情况，多名细心网友指出，射击和游泳颁奖仪式中，冉冉升起的五星红旗被搞错了（如图2）.

请你先阅读五星红旗制作的相关规定，再仔细观察图①和图②中的国旗，用所学到的图形知识和语言解释错误的原因.



错误的原因是: _____.

三、解答题 (本题共 68 分, 其中第 21、26、28 小题, 每小题 6 分, 其余每小题 5 分)

17. 计算: $-6+(-5)-(-12)$. 18. 计算: $6 \div (-3) \times (-\frac{3}{2})$.

19. 计算: $24 \div (-2)^3 - 9 \times (-\frac{1}{3})^2$. 20. 计算: $-1^2 - 12 \times (-\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6})$.

21. 指出下列单项式中的同类项, 并将所有同类项写成一个多项式, 再合并同类项.

$-y^2x$ 、 $2xy$ 、 $2xy^2$ 、 x 、 y 、 $-3xy$ 、 $-yx$ 、 2 .

22. 先解方程: $4x=2$.

并回答: 为什么这样做和这样做的依据:

(1)为什么这样做: _____
_____;

(2)这样做的依据: _____.

23. 下面是明明同学解方程 $2+6x=3x-13$ 的第一步:

$6x-3x=-13-2$.

请回答: 为什么这样做和这样做的依据.

(1)为什么这样做: _____
_____;

(2)这样做的依据: _____;

(3)求出此方程的解.

24. 解方程: $1-(2x-5)=7-3x$.

25. 在解方程 $\frac{1}{2}x + \frac{1}{4}(x-94)=35$ 时, 小明被难住. 以下是小明、小丽、小飞同学的对话和解

答过程, 请你将其补充完整:

小明: 你俩只要帮我讲讲解此方程第一步的想法、依据就可以了.

小丽: 解此方程的第一步, 我观察到含有括号, 我认为应先_____, 依据是_____, 就可以考虑合并同类项了.

小明利用小丽的想法写出了完整的解答过程如下:



小飞：解此方程的第一步还可以这样想，我观察到此方程含分母，我认为应先_____，在方程两边都_____，依据是_____.

小明利用小飞的想法写出了完整的解答过程如下：

26. 请你用实例解释下列代数式的意义.

(1) $-4+3$;

(2) $3a$;

(3) $(\frac{1}{2})^3$.

27. 饺子(如图 1)源于古代角子, 饺子原名“娇耳”, 相传是我国医圣张仲景首先发明的, 距今已有一千八百多年的历史了. 有一句民谣叫“大寒小寒, 吃饺子过年.” 包饺子时, 将面团揉成长条状, 后用刀切或用手揪成一个个小面团, 这些小面团就是箕(ji)子(如图 2). 擀皮时, 将箕子压扁后擀成圆形面皮, 一个面箕子可以擀出一个饺子皮(如图 3), 就可以用来包饺子了.



27 题图 1



27 题图 2



27 题图 3



27 题图 4

中国北方, 尤其是在京、津地区流行的一种面食—合子(如图 4), 含有团团圆圆的美好寓意. 用两层饺子皮在中间加一层馅, 就可以包成一个合子. 北方有风俗曰: 初一的饺子、初二的面、初三的合子往家转.

小亮的妈妈喜爱研究中华美食, 自己动手经常给家人做出色香味俱佳的食物. 妈妈在传承古人的做法的同时, 也进行了加工创新. 在每次包饺子临近结束时, 如果饺



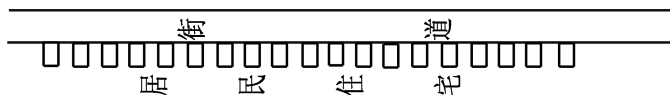
子馅少了，饺子皮多了，这时妈妈会停止包饺子，改包合子，这样既不浪费食材，家人既吃到了饺子又吃到了合子。

这天，妈妈从厨房走到书房，对正在学习的小亮说：“妈妈刚才在厨房包饺子，结果面和多了，做了 88 个饺子箕，最后包了饺子和合子一共是 81 个。”

小亮说：“妈妈，我能用刚刚学到的列一元一次方程解应用题的知识和方法得出您包的饺子和合子分别是多少。”

请你写出小亮同学的解答过程。

28. 如图，小明、小英、小丽和小华的家都在同一条街的同侧居民住宅的一排住宅楼内居住，四个家庭的住址位于同一直线上. 小明家到小英家的距离约为 480 米，小丽家到小英家的距离约为 320 米，小华家在小明家和小丽家之间线段的中点的位置。



请你通过所学图形知识建立数学模型，画出图形，求出小明家和小华家的距离。

29. 实践探究

在数学实践课上，小明提出了这样的问题：分数 $\frac{1}{3}$ 可以写为小数形式，即 $0.\dot{3}$ 。

反过来，无限循环小数 $0.\dot{3}$ 写成分数形式即为 $\frac{1}{3}$ 。那么无限循环小数 $0.\dot{7}$ 应怎样化为分数呢？

小明是这样思考的：

在学习解一元一次方程时，当变形到 $ax=b(a\neq 0)$ 形式后，通过系数化 1，两边同

时除以 a ，得到方程的解 $x=\frac{b}{a}$ ， $\frac{b}{a}$ 就是分数形式。

设 $0.\dot{7}=x$ ，即 $x=0.777\dots$ ，又 $10x=7.77\dots$ ，这里 x 、 $0.777\dots$ 、 $10x$ 、 $7.77\dots$ 存在着关系，根据这一关系我就可以找到相等关系，列出方程。

请你阅读小明的思考过程，把无限循环小数 $0.\dot{7}$ 化为分数的过程写出来。