

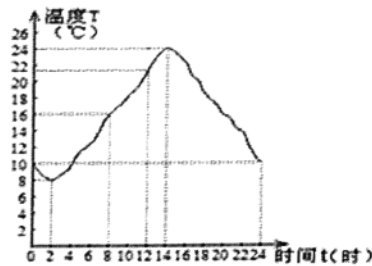
2019 年秋季城北初中七年级第一学月检测

数 学 试 题 2019.10.9

亲爱的同学，这是你在初中的第一次正式考试，希望你认真思考，克服困难，仔细答题。试题答案请你作答在答题卡上，祝你取得好成绩。

一、选择题：每小题有四个备选答案，其中只有一个答案是正确的，请将正确选项填涂在答题卡上相应位置；每小题 3 分，共 36 分。

1. $-(-2)$ 的相反数是：()
A. -2 B. 2 C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$
2. 在 $-(-8)$, $+|-1|$, $-|0|$, $+(-2)$ 这四个数中，负数共有 ()
A. 4 个 B. 3 个 C. 2 个 D. 1 个
3. 向北走 8 米，再向北走 -8 米，结果是 ()
A. 向北走了 16 米 B. 向南走了 8 米 C. 回到原地 D. 向南走了 16 米
4. 算式 $-3-5$ 不能读作
A. -3 与 5 的差 B. -3 与 -5 的和 C. -3 与 -5 的差 D. -3 减去 5
5. 如图是广州市某一天内的气温变化图，根据图，下列说法中错误的是 ()
A. 这一天中最高气温是 24°C
B. 这一天中最高气温与最低气温的差为 16°C
C. 这一天中 2 时至 14 时之间的气温在逐渐升高
D. 这一天中只有 14 时至 24 时之间的气温在逐渐降低
6. 下列说法不正确的是 ()
A. 0 既不是正数，也不是负数 B. $-a$ 一定是负数
C. 0 是整数 D. 一个有理数不是整数就是分数
7. 下列各对数： $+(-3)$ 与 -3 , $+(+3)$ 与 $+3$, $-(-3)$ 与 $+(-3)$, $-(+3)$ 与 $+(-3)$, $-(+3)$ 与 $+(+3)$, $+3$ 与 -3 中，互为相反数的有 ()
A. 3 对 B. 4 对 C. 5 对 D. 6 对
8. 计算： $(-1)+2+(-3)+4+\cdots+(-49)+50$ 的结果是：()
A. 24 B. 25 C. -24 D. -25
9. 若 $a < 0$, $b < 0$, $a < b$ 则 ()
A. $-b > -a$ B. $-b > |a|$ C. $-a > |b|$ D. $|b| > |a|$
10. 要把面值为 10 元的一张人民币换零钱，现有足够多的面值为 1 元、2 元的人名币，则共有几种

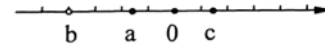


换法：()

- A. 6 种 B. 7 种 C. 8 种 D. 9 种

11. 有理数 a、b、c 在数轴上的位置如图所示，下列结论正确的是 ()

- A. $b > a > c$ B. $|b| > -a > -c$
C. $a > c > b$ D. $b > -a > c$



12. 小敏用计算机设计了一个计算程序，输入和输出的数据如下表：当输入数据是 -9 时，输出的数据是：()

- A. $\frac{9}{80}$ B. $-\frac{9}{80}$ C. $\frac{9}{82}$ D. $-\frac{9}{82}$

输入	-1	2	-3	4	-5	...
输出	$-\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$-\frac{3}{10}$	$\frac{4}{17}$	$-\frac{5}{26}$...

二、填空题：请将正确答案填写在答题卡上相应位置；每小题 4 分，共 24 分。

13. 如果收入 150 元记作 +150 元，那么 -100 元表示_____元。
14. 一种零件标明的要求是 $\Phi = 10^{+0.02}_{-0.02}$ (单位：mm)，表示这种零件的标准尺寸为直径 10mm，该零件最大直径不超过_____mm，最小不小于_____mm，为合格产品。
15. 某天中午的气温是 3°C ，晚上气温是 -8°C ，则晚上气温比中午下降了_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
16. “ $-\frac{1}{3}$ 的相反数减去 $\frac{10}{3}$ 的绝对值的差”，用算式表示为_____。
17. 数轴上一点 A 向右移动 7 个单位，又向左移动 4 个单位，恰好落在原点处，那么点 A 原来表示的数是_____。
18. 若 m 是有理数，则当 $m =$ _____ 时， $-|m+2019|+2018$ 取得最大值，最大值为_____。

三、解答题：请将解答过程作答在答题卡上相应位置，超过答题区域的作答不计分；共 78 分。

19. 计算：每题 6 分，共 12 分。

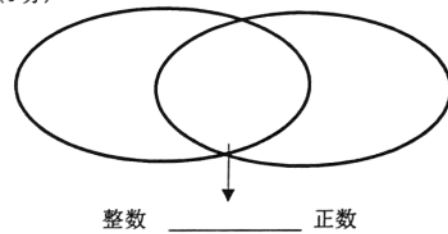
(1) $|-2\frac{1}{4}| - (-\frac{3}{4}) + (1 - \frac{3}{2})$

(2) $0.75 + (-\frac{11}{4}) + 0.125 + (-\frac{5}{7}) + (-4\frac{1}{8})$

20. (10 分) 有下列七个数

+4, $-|-2|$, -20% , $\frac{7}{3}$, 0, $-(-1)$, 3.14

- (1) 画出数轴，并将上面七个数表示在数轴上。(4 分)
- (2) 请用“<”将上述七个数按顺序排列。(2 分)
- (3) 两个圆圈的交叉部分表示什么数集，请填写在横线上；并把七个数中适合的数填入下面的圈中。(4 分)



21. (10 分) “喜迎建国 70 周年”，某商店打出了促销广告如下表.

优惠条件	一次购物不超过 200 元	一次购物超过 200 元, 但不超过 500 元	一次购物超过 500 元
优惠方法	不予优惠	按物价给予九折优惠	其中 500 元按九折优惠, 超过 500 元部分按八折优惠.

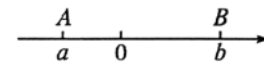
- (1) 小明在此商场购物两次，其中第一次购买 160 元，则他实际付款_____元；第二次购买 420 元，则他实际付款_____元。(2 分)
- (2) 如果把小明这两次购物合并成一次购物，请你计算他应该支付多少元？(3 分)
- (3) 小强在此商场购物实际支付了 189 元，则小强购买的商品原价是多少元？(5 分)

22. (10 分) 已知 $|a|=4.3$, $|b|=2.7$, 且 $|a+b|=-(a+b)$, 求 $a-b$ 的值。

23. (12 分) 小虫从某点出发在一条直线上来回爬行，假设把向右爬行的路程记为正数，向左爬行的路程记为负数，则爬过的各段路程（单位：厘米）依次为：+18，-9，+7，-14，-6，+13，-6，-8.

- (1) 通过计算说明小虫最后是否回到起点。(6 分)
- (2) 如果小虫每爬行 1 厘米就奖励两颗芝麻，则小虫共获得多少颗芝麻？(6 分)

24. (12 分) 探究：点 A, B 在数轴上分别表示有理数 a 、 b ，A, B 两点之间的距离表示为 $|AB|$ ，下面来探究在数轴上 A, B 两点之间的距离 $|AB|$ 如何用数 a 、 b 来表示.



回答下列问题：

- (1) 数轴上表示 2 和 5 两点之间的距离是_____，数轴上表示 -2 和 -5 的两点之间的距离是_____，数轴上表示 1 和 -3 的两点之间的距离是_____；(3 分)
- (2) 数轴上表示 a 、 b 的两点之间的距离表示为 $|AB|$ =_____。(3 分)
- (3) 数轴上表示 x 和 -3 的两点之间的距离为 2.3，则 x 的值为_____；(2 分)
- (4) 点 A 表示的数为 -4.2，点 B 表示的数为 +2.7，点 C 是数轴上一点（点 C 表示的数记为 x ），若线段 AC+BC 的和最短，则 x 的范围是_____，其中 x 的非正整数有_____个。(4 分)

25. (12 分) 小红爸爸上星期五买进某公司股票 1000 股，每股 27 元，下表为本周内该股票每日收盘价格（收市时的价格）相比前一天的的涨跌情况。（单位：元）

星期	一	二	三	四	五
每股涨跌	+4	+2.5	-1	-4.5	+6

- (1) 通过上表你认为星期三收盘时，每股是多少？(3 分)
- (2) 本周内每股最高是多少？最低是多少元？(3 分)
- (3) 已知小红爸爸买进股票时付了 1.5%（表示千分之五）的手续费，卖出时还需付成交额 1.5% 的手续费和 1% 的交易税，如果小红爸爸在星期五收盘时将全部股票卖出，小红爸爸在本次股票交易中究竟是赚了还是赔了？（请通过计算来说明）(6 分)

26. (12 分) 观察： $1+2=\frac{2\times(2+1)}{2}$
 $1+2+3=\frac{3\times(3+1)}{2}$
 $1+2+3+4=\frac{4\times(4+1)}{2}$

- (1) 试算： $1+2+3+4+\dots+19+20$ =_____；
 猜想： $1+2+3+4+\dots+(n-1)+n$ = _____。(4 分)

(2) 请利用上面的规律解决下面两个问题：

I. 计算： $51+52+53+54+\dots+199+200$ (4 分)

II. 计算： $2+4+6+8+\dots+998+1000$ (4 分)

