

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

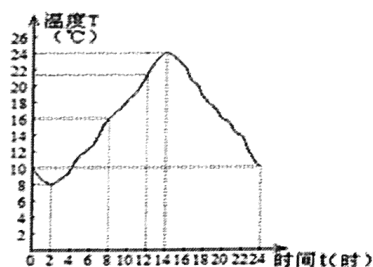
4. 算式 $-3-5$ 不能读作

- 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 中，互为相反数的有 ()

- A. 3对 B. 4对 C. 5对 D. 6对

8. 计算： $(-1)+2+(-3)+4+\dots+(-49)+50$ 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. $|b| > |a|$

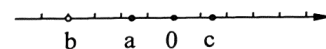
10. 要把面值为10元的一张人民币换零钱，现有足够多的面值为1元、2元的人名币，则共有几种

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

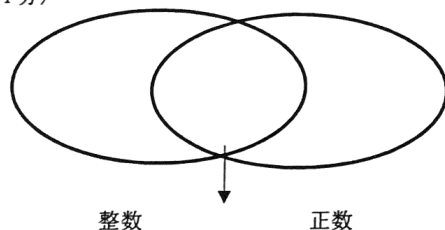
20. (10分) 有下列七个数

+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)

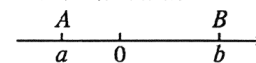
22. (10分) 已知 $|a|=4.3$, $|b|=2.7$, 且 $|a+b|=-(a+b)$, 求 $a-b$ 的值。

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)