

2019~2020学年9月四川成都温江区温江中学实验学校初
一上学期月考数学试卷

一、选择题

(本大题共10小题，每小题3分，共30分。)

- $-\frac{1}{6}$ 的相反数是() .
A. -6 B. $-\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{6}$ D. 6
- 下列各式中，大小关系正确的是() .
A. $0.3 < -\frac{1}{3}$ B. $-\frac{6}{5} > -\frac{7}{6}$ C. $-\frac{9}{10} > -\frac{10}{9}$ D. $-\left(-\frac{1}{7}\right) = -\left|-\frac{1}{7}\right|$
- 有下列各数，0.01，10，-6.67， $-\frac{1}{3}$ ，0，-90， $-(-3)$ ， $-|-2|$ ， $-(-4^2)$ ，其中属于非负整数的共有() .
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个
- 下列说法正确的是() .
A. 几个有理数相乘，当因数有奇数个时，积为负
B. 几个有理数相乘，当正因数有奇数个时，积为负
C. 几个有理数相乘，当负因数有奇数个时，积为负
D. 几个有理数相乘，当积为负数时，负因数有奇数个
- 下列计算错误的是() .
A. $-3 - 5 = -8$ B. $3 \div 9 \times \left(-\frac{1}{9}\right) = -3$ C. $8 \div \left(-\frac{1}{4}\right) = -32$ D. $3 \times 2^3 = 24$
- 下列各式中，不相等的是() .
A. $(-3)^2$ 和 -3^2 B. $(-3)^2$ 和 3^2 C. $(-2)^3$ 和 -2^3 D. $|-2|^3$ 和 $|-2^3|$
- 如图，点A表示的有理数是a，则a，-a，1的大小顺序为() .

- A. $a < -a < 1$ B. $-a < a < 1$ C. $a < 1 < -a$ D. $1 < -a < a$

- 已知地球上海洋面积约为 316000000km^2 ，数据316000000用科学记数法可表示为() .
A. 3.16×10^9 B. 3.16×10^7 C. 3.16×10^8 D. 3.16×10^6
- 若 $|a| = 8$ ， $|b| = 5$ ， $a + b > 0$ ，那么 $a - b$ 的值是() .
A. 3或13 B. 13或-13 C. 3或-3 D. -3或13
- 下列计算中正确的是() .
A. $-\frac{2^3}{3} = -\frac{8}{27}$ B. $-\left(-\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$ C. $-\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{6}{27}$ D. $-\left(\frac{3}{5}\right)^3 = -\frac{27}{125}$

二、填空题

(本大题共5小题，每小题3分，共15分。)

- $-2\frac{2}{3}$ 的倒数是_____ .
- 在 $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$ 中，底数是_____ .
- 一个数与它的相反数之和等于_____ .
- 绝对值不大于 $5\frac{1}{3}$ 的整数的积等于_____ .
- 设用符号 (a, b) 表示a、b两数中较小的一个数，用符号 $[a, b]$ 表示两数中较大的数，则 $(-5, -0.5) + [-4, 2]$ 的值为_____ .

三、解答题

(本大题共3小题，共38分。)

- 计算下列各题.
(1) $(-15) + (+3) - (-4) - (+6)$.
(2) $(-5) \times 6 \times [-10 \times (-8)]$.
(3) $-\frac{3}{5} - \left|-\frac{1}{2}\right| + \frac{3}{4} - \left(+\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{2}\right)$.

(4) $(-5) - (-5) \times \frac{1}{10} \div \frac{1}{10} \times (-5)$.

17. 计算:

(1) $-18 \div (-3)^2 + 5 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - (-15) \div 5$.

(2) 用简便方法计算: $\left(-99\frac{23}{24}\right) \times 18$.

18. 阅读材料, 回答问题.

计算: $\left(-\frac{1}{30}\right) \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{10} + \frac{1}{6} - \frac{2}{5}\right)$.

解: 方法一: 原式 = $\left(-\frac{1}{30}\right) \div \left[\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right) - \left(\frac{1}{10} + \frac{2}{5}\right)\right]$

= $\left(-\frac{1}{30}\right) \div \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{2}\right)$

= $\left(-\frac{1}{30}\right) \div \frac{1}{3}$

= $-\frac{1}{10}$.

方法二: 原式的倒数为 $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{10} + \frac{1}{6} - \frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{30}\right)$

= $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{10} + \frac{1}{6} - \frac{2}{5}\right) \times (-30)$

= $-20 + 3 - 5 + 12$

= -10 .

故原式 = $-\frac{1}{10}$.

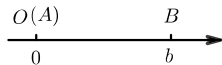
根据材料用适当的方法计算:

$\left(-\frac{1}{42}\right) \div \left(\frac{1}{6} - \frac{3}{14} + \frac{2}{3} - \frac{2}{7}\right)$.

四、解答题

(本大题共2小题, 共17分.)

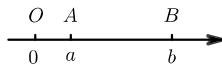
19. 阅读下面材料: 点 A、B 在数轴上分别表示有理数 a、b, A、B 两点间的距离表示为 |AB|. 设点 O 表示原点, 当 A、B 两点中有一点在原点时, 不妨设点 A 在原点, 如图①, |AB| = |OB| = |b|.



图①

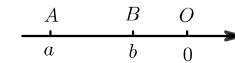
当 A、B 两点都不在原点时:

(1) 如图②, 点 A、B 都在原点的右边, |AB| = |OB| - |OA| = |b| - |a|.



图②

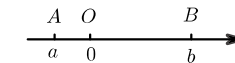
(2) 如图③, 点 A、B 都在原点的左边, |AB| = |OA| - |OB| = |a| - |b|.



图③

(3) 如图④, 点 A、B 在原点的两边, |AB| = |OA| + |OB| = |a| + |b|.

根据以上信息, 回答下列问题:



图④

- (1) 数轴上表示 2 和 5 的两点之间的距离是 _____.
- (2) 数轴上表示 -2 和 -5 的两点之间的距离是 _____.
- (3) 数轴上表示 1 和 -3 的两点之间的距离是 _____.
- (4) 数轴上有表示 x 的点 A 和表示 -1 的点 B, 如果 |AB| = 2, 那么 x 等于 _____.

20. 海峰上星期六 (周日股市不交易) 买进某公司股票 1000 股, 每股 30 元, 下表为本周内每日股票的涨跌情况:

星期	一	二	三	四	五	六
单股涨跌 (元)	+4	+4.5	-1	-2.5	-6	+2

- (1) 星期三收盘时, 每股是多少元?
- (2) 本周内最高价是每股多少元? 最低价是多少元?
- (3) 已知海峰买进股票时付了 0.15% 的手续费, 卖出时需付成交额的 0.15% 的手续费和 0.1% 的交易税, 如果海峰在星期六收盘前将全部股票卖出, 他的收益为多少元?

五、填空题

(本大题共2小题, 每小题3分, 共6分.)

21. 若 $|a-1| + 2013|3-b| + (c-2)^2 = 0$, 则 $a+b+c =$ _____.

22. 利用数轴解答: 有一座三层楼房不幸起火, 一位消防队员搭梯子爬往三楼去救人, 当他爬到梯子正中一级时, 二楼窗口喷出火来, 他就往下退了 3 级, 等到火过去了, 他又爬了 7 级, 这时屋顶有砖掉下, 他又往后退了 2 级, 幸好没事, 他又爬了 8 级, 这时他距离梯子最高层还有一级, 问这个梯子共有 _____ 级.

六、解答题

(本大题共1小题, 共6分.)

23. 观察下列各式： $\frac{1}{1 \times 3} = \frac{1}{2} \times \left(1 - \frac{1}{3}\right)$, $\frac{1}{3 \times 5} = \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right)$, $\frac{1}{5 \times 7} = \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{7}\right)$,
 \dots $\frac{1}{99 \times 101} = \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{99} - \frac{1}{101}\right)$, \dots

解答下列各题：

- (1) 尝试并计算： $\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \dots + \frac{1}{99 \times 101}$.
 (2) 尝试并计算： $\frac{1}{2 \times 6} + \frac{1}{6 \times 10} + \frac{1}{10 \times 14} + \dots + \frac{1}{2010 \times 2014}$.

七、解答题

(本大题共1小题，共8分。)

24. 阅读理解：从左边第一个格子开始向右数，在每个小格子中都填入一个整数，使得其中任意三个相邻格子中所填整数之和都相等。

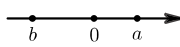
1	•	d	x	7				-3	...
---	---	---	---	---	--	--	--	----	-----

- (1) $\bullet = \underline{\hspace{2cm}}$, $d = \underline{\hspace{2cm}}$, $x = \underline{\hspace{2cm}}$.
 (2) 试判断第 2019 个格子中的数是多少，并给出相应的理由。
 (3) 判断：前 n 个格子中所填整数之和是否可能为 2020? 若能，求出 n 的值；若不能，请说明理由。
 (4) 若从前 n 个格子中任取两个数并用大数减去小数得到差值，而后将所有的这样的差值累加起来称为前 n 项的累差值，例如前 3 项的累差值为 $|1 - \bullet| + |1 - d| + |\bullet - d|$ 。则前 3 项的累差值为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。若取前 10 项，则前 10 项的累差值为多少? (请给出必要的计算过程)

2018~2019学年9月四川成都金牛区成都石室外语学校初一上学期月考数学试卷

一、选择题

(本大题共10小题，每小题3分，共30分)

1. -3 的绝对值是().
 A. 3 B. -3 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$
2. 地球的表面积约是 510000000 千米²，用科学记数法表示为().
 A. 51×10^7 千米² B. 5.1×10^7 千米² C. 5.1×10^8 千米² D. 0.51×10^9 千米²
3. 如图所示，下列判断正确的是().

 A. $a + b > 0$ B. $a + b < 0$ C. $ab > 0$ D. $|b| < |a|$
4. 下列说法中，正确的是().
 A. 在数轴上表示 $-a$ 的点一定在原点的左边 B. 有理数 a 的倒数是 $\frac{1}{a}$
 C. 一个数的相反数一定小于或等于这个数 D. 如果 $|a| = -a$ ，那么 a 是负数或零
5. 在 (-2) , -2^2 , $+(-10)$, $-\frac{1}{2}$, -0 , $-|-4|$ 中，负整数有().
 A. 4个 B. 3个 C. 2个 D. 1个
6. 下列比较大小结果正确的是().
 A. $-3 < -4$ B. $-(-2) < |-2|$ C. $-\frac{1}{2} > -\frac{1}{3}$ D. $|\frac{1}{8}| > -\frac{1}{7}$
7. 若 $a + b < 0$, $ab < 0$ ，则下列判断正确的是().
 A. a , b 都是正数 B. a , b 都是负数
 C. a , b 异号且负数的绝对值大 D. a , b 异号且正数的绝对值大