

2019—2020 学年度第一学期七年级第一次月考

数学试题 (冀教版)

考试范围：第1章

说明：本试卷共4页，满分120分。请将所有答案填写在答题卡上，填在试卷上无效。

一、选择题 (本大题共14个小题，每小题3分，共42分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的)

- 下列各组数中，具有相反意义的量是 ()
A. 节约汽油10公斤和浪费酒精10公斤
B. 向东走5公里和向南走5公里
C. 收入300元和支出500元
D. 身高180cm和身高90cm

- 手机截屏显示吐鲁番盆地的海拔高度，它表示吐鲁番盆地 ()
A. 高于海平面154米
B. 低于海平面-154米
C. 低于海平面154米
D. 海平面154米以下

- 下列结论中，正确的是 ()
A. 0是最小的正数
B. 0是最大的负数
C. 0既是正数，又是负数
D. 0既不是正数，也不是负数

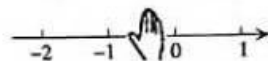
- $-(-9)$ 可以表示一个数的相反数，这个数是 ()
A. $\frac{1}{9}$
B. $-\frac{1}{9}$
C. 9
D. -9

- 若等式 $0 \underline{\hspace{1cm}} 1 = -1$ 成立，则 $\underline{\hspace{1cm}}$ 上的运算符号为 ()
A. +
B. -
C. \times
D. \div

- 有理数 a 的绝对值记作 $|a|$ ，则 $|a|$ 的值可以是 ()
A. -4
B. 3
C. -1
D. -2

- 幂 4^3 可以表示为 ()
A. 4×3
B. $3+3+3+3$
C. $4 \times 4 \times 4$
D. $3 \times 3 \times 3 \times 3$

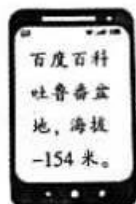
- 如图，在数轴上，小手遮挡住的点表示的数可能是 ()



- A. -1.5 B. -2.5 C. -0.5 D. 0.5
- 水文观测中，常遇到水位上升或下降的问题。我们规定：水位上升为正，水位下降为负；几天后为正，几天前为负。如果水位每天上升3cm，今天的水位为0cm，那么2天前的水位用算式表示正确的是 ()

- A. $(+3) \times (+2)$ B. $(+3) \times (-2)$
C. $(-3) \times (+2)$ D. $(-3) \times (-2)$

七年级数学试题 第1页 (共4页)



- 在下列执行异号两数相加的步骤中，错误的是 ()

- ①求两个加数的绝对值； ②比较两个加数绝对值的大小；
③将绝对值较大加数的符号作为结果的符号； ④将两个加数绝对值的和作为结果的绝对值。
A. ① B. ② C. ③ D. ④

- 下列给出的算式中，你认为可以帮助探究有理数加法法则的算式组合是 ()

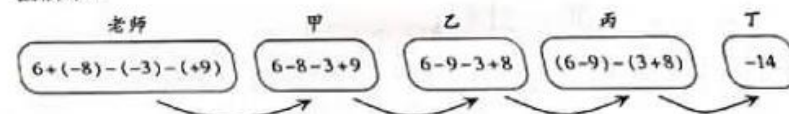
- ① $3+(-2)$ ； ② $4+3$ ； ③ $(-3)+(-2)$ ； ④ $3+13$ ； ⑤ $3+0$ ； ⑥ $6+(-3)$ ； ⑦ $4+(-5)$ ；
⑧ $5+(-5)$ 。
A. ①②③④⑤⑧ B. ②③⑤⑥⑦⑧
C. ①③④⑤⑥⑧ D. ①②④⑤⑦⑧

- 4个有理数相乘，积的符号是负号，则这4个有理数中，负数有 ()
A. 1个或3个 B. 1个或2个
C. 2个或4个 D. 3个或4个

- 若被除数是 $-\frac{7}{2}$ ，除数比被除数小 $\frac{3}{2}$ ，则商是 ()

- A. $\frac{7}{10}$ B. $\frac{7}{4}$ C. $-\frac{7}{10}$ D. $-\frac{7}{4}$

- 老师设计了接力游戏，用合作的方式完成有理数加减运算，规则是：每名同学只能利用前面一个同学的式子，进一步计算，再将结果传给下一个同学，最后解决问题。过程如图所示：



接力中，自己负责一步正确的是 ()

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

二、填空题 (本小题共3个小题，15-16 每小题3分，17题每个空2分，共10分)

- $-\frac{1}{4}$ 的倒数为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

- 若 $|m-2|+(n+3)^2=0$ ，则 $m+n=\underline{\hspace{2cm}}$ 。

- 中国古代十进位制的算筹记数法，在世界数学史上是一个伟大的创造。算筹记数的方法是：个位、百位、万位……的数按纵式的数码摆出；十位、千位、十万位……的数按横式的数码摆出

纵式：| || ||| |||| ||||| ||||| ||||| |||||
横式：- = ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡
1 2 3 4 5 6 7 8 9

如图1中用算筹表示的算式是“ $7408+2366$ ”，则图2中算筹表示的算式 $\underline{\hspace{2cm}}$ ，运算结果为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

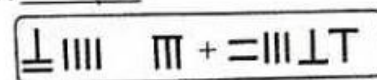


图1

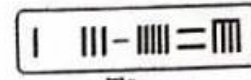


图2

七年级数学试题 第2页 (共4页)

三、解答题 (本大题共七小题, 满分 68 分, 解答题应写出必要的解题步骤或文字说明)

18. (本小题满分 8 分)

把下列各数填在相应的集合内:

把下列各数填在相应的大括号内: $+8, 0, 35, 0, -1.04, 200\%, \frac{22}{7}, -\frac{1}{3}, -2010$

整数集合 { } 正数集合 { }
正分数集合 { } 负有理数集合 { }.

19. (本小题满分 9 分)

问题: 比较 $-\frac{6}{5}$ 与 $+\left(-\frac{4}{3}\right)$ 的大小.

解: 化简可得 $-\frac{6}{5} = -\frac{6}{5}$, $+\left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{4}{3}$ ①,

因为 $\left|-\frac{6}{5}\right| = \frac{6}{5}$, $\left|-\frac{4}{3}\right| = \frac{4}{3}$ ②

又 $\frac{6}{5} = \frac{18}{15} > \frac{20}{15} = \frac{4}{3}$ ③, 所以 $-\frac{6}{5} < -\frac{4}{3}$ ④,

所以 $-\frac{6}{5} < +\left(-\frac{4}{3}\right)$ ⑤

(1) 本题从 _____ 开始产生错误;

(2) 请按照上述方法比较 $+\left(\frac{10}{11}\right)$ 与 $-\left(\frac{9}{10}\right)$ 的大小.

20. (本小题满分 10 分)

有一块面积为 64 米^2 的正方形纸片, 第 1 次剪掉一半, 第 2 次剪掉剩下纸片的一半, 如此继续剪下去, 第 6 次后剩下的纸片的面积是多少米²?

21. (本小题满分 10 分)

阅读第①小题的计算方法, 再计算第②小题.

$$\textcircled{1} -5\frac{5}{6} + (-9\frac{2}{3}) + 17\frac{3}{4} + (-3\frac{1}{2})$$

$$\text{解: 原式} = [(-5) + (-\frac{5}{6})] + [(-9) + (-\frac{2}{3})] + (17 + \frac{3}{4}) + [(-3) + (-\frac{1}{2})]$$

$$= [(-5) + (-9) + (-3) + 17] + [(-\frac{5}{6}) + (-\frac{2}{3}) + \frac{3}{4} + (-\frac{1}{2})]$$

$$= 0 + (-1\frac{1}{4})$$

$$= -1\frac{1}{4}$$

上述这种方法叫做拆项法, 灵活运用加法的交换律、结合律可使运算简便.

$$\textcircled{2} \text{ 仿照上面的方法计算: } (-2017\frac{2}{3}) + (-2018\frac{5}{6}) + 4034 + (-\frac{1}{2})$$

22. (本小题满分 10 分)

某汽车厂计划半年内每月生产汽车 20 辆, 由于另有任务, 每月上班人数不一定相等, 实际每月生产量与计划量相比情况如下表 (增加为正, 减少为负).

月份	一	二	三	四	五	六
增减(辆)	+3	-2	-1	+4	+2	-5

(1) 生产量最多的一月比生产量最少的一月多生产多少辆?

(2) 半年内总生产量是多少? 比计划多还是少多少?



23. (本小题满分 10 分)

$$(\frac{1}{2} - \frac{5}{9} + \frac{5}{6}) \div (-\frac{1}{36}) - (1-9) \div |-4| + (-1)^{2019}$$

24. (本小题满分 11 分)

请大家阅读下面两段材料, 并回答问题:

材料 1: 我们知道在数轴上表示 4 和 1 的两点之间的距离为 3 (如图 1), 而 $|4-1|=3$,

所以在数轴上表示 4 和 1 的两点之间的距离为 $|4-1|$.

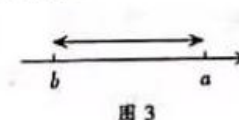
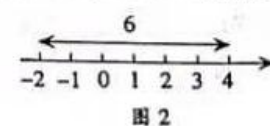
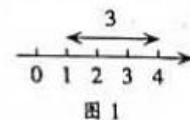
材料 2: 再如在数轴上表示 4 和 -2 的两点之间的距离为 6 (如图 2) 而 $|4-(-2)|=6$,

所以数轴上表示数 4 和 -2 的两点之间的距离 $|4-(-2)|$.

(1) (如图 3) 根据上述规律, 我们可以得出结论: 在数轴上表示数 a 和数 b 两点之间的距离等于 _____.

(2) 试一试, 求在数轴上表示的数 $5\frac{2}{3}$ 与 $-4\frac{1}{4}$ 的两点之间的距离为 _____.

(3) 已知数轴上表示数 a 的点 M 与表示数 -1 的点之间的距离为 3, 表示数 b 的点 N 与表示数 2 的点之间的距离为 4, 求 M, N 两点之间的距离.



七年级数学（冀）答案

1-5 CCDDB 6-10 BCCBD 11-14BAAD

15. -4 16. -1 17. 103-529, -426

18. 解：整数集合{+8, 0, -2010.....}2分

正数集合{+8, 0.35, 200%, $\frac{22}{7}$,}.....4分

正分数集合{ 0.35 , 200%, $\frac{22}{7}$,}6分

负有理数集合{-1.04, $-\frac{1}{3}$, -2010.....}.8分

19. 解（1）④.....3分

（2）化简可得 $-(+\frac{10}{11})=-\frac{10}{11}$, $-\left|\frac{9}{10}\right|=-\frac{9}{10}$,5分

因为 $\left|\frac{10}{11}\right|=\frac{10}{11}$, $\left|\frac{9}{10}\right|=\frac{9}{10}$, 又 $\frac{10}{11}=\frac{100}{110}>\frac{9}{10}=\frac{99}{110}$, 所以 $-\frac{10}{11}<-\frac{9}{10}$, 所以 $-(+\frac{10}{11})<-\left|\frac{9}{10}\right|$
.....9分

20. 由题意可得： $64\times(\frac{1}{2})^6$,5分

$=64\times\frac{1}{64}$,

$=1$ （米²），

答：第六次后，还剩 1 米².10分

21. 解： $(-2017\frac{2}{3})+(-2018\frac{5}{6})+4034+(-\frac{1}{2})$

$=(-2017-\frac{2}{3})+(-2018-\frac{5}{6})+4034+(-\frac{1}{2})$ 3分

$=-2017-2018+4034+(-\frac{2}{3}-\frac{5}{6}-\frac{1}{2})$ 6分

$=-1+(-2)$

$=-3$10分

22. 解：（1）由表格数据可知：四月的生产量减去六月的生产量即可，得.....2分

$+4-(-5)=9$,

∴生产量最多的一天比生产量最少的一天多生产 9 辆；4分

（2）求生产总量，可得： $6\times 20+(+3-2-1+4+2-5)=121$ ；8分

∴ $121-120=1$, ∴比计划多了 1 辆.10分

23. 解：原式 $=(\frac{1}{2}-\frac{5}{9}+\frac{5}{6})\times(-36)-(-8)\div 4+(-1)$3分

$=-\frac{1}{2}\times 36+\frac{5}{9}\times 36-\frac{5}{6}\times 36-(-2)-1$6分

$=-18+20-30+2-1$8分

$=-27$10分

24. 解：（1）在数轴上表示数 a 和数 b 两点之间的距离等于 $|a-b|$ ；2分

（2）数轴上表示的数 $5\frac{2}{3}$ 与 $-4\frac{1}{4}$ 的两点之间的距离为： $|5\frac{2}{3}-(-4\frac{1}{4})|=9\frac{11}{12}$ ；4分

（3）数轴上表示数 a 的点 M 为 -4 或 2 ；表示数 b 的点 N 为 -2 或 6 ；6分

当点 M 为 -4 ，点 N 为 -2 时， M, N 两点之间的距离为 $|-4-(-2)|=2$ ；7分

当点 M 为 -4 ，点 N 为 6 时， M, N 两点之间的距离为 $|-4-6|=10$ ；8分

当点 M 为 2 ，点 N 为 -2 时， M, N 两点之间的距离为 $|2-(-2)|=4$ ；9分

当点 M 为 2 ，点 N 为 6 时， M, N 两点之间的距离为 $|6-2|=4$.

故 M, N 两点之间的距离为 2 或 4 或 10.11分