

2019~2020 学年【鼓实】十月份月考试卷

七年级数学

(满分: 100 分 时间: 100 分钟)

一、选择题(每题 2 分, 共 12 分)

1. $-\frac{1}{2}$ 的倒数是 ()

- A. $-\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. -2 D. 2

2. 在 -2, +3.8, 0, $-\frac{2}{3}$, -0.6, 12 中, 负分数有 ()

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

3. 把 $-6-(+7)+(-2)-(-9)$ 写成省略加号的形式后的式子是 ()

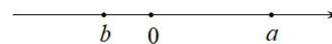
- A. $-6-7+2-9$ B. $-6+7-2-9$ C. $-6-7-2+9$ D. $-6+7-2+9$

4. 下列各数中, 互为相反数的是 ()

- A. $-(-25)$ 与 -5^2 B. $(-3)^2$ 与 3^2 C. -3 与 $-|-3|$ D. -5^3 与 $(-5)^3$

5. 有理数 a, b 在数轴上对应点的位置如图所示, 下列各式正确的是 ()

- A. $a+b<0$ B. $|a|<|b|$ C. $ab>0$ D. $b-a<0$



6. 计算 $(-2)^{200} + (-2)^{201}$ 的结果是 ()

- A. -2 B. -2^{200} C. 1 D. 2^{200}

二、填空题(每题 2 分, 共 20 分)

7. 如果正午(中午 12:00)记作 0 小时, 午后 3 点钟记作 +3 小时, 那么上午 8 点钟可表示为_____.

8. 截止 2019 年 3 月, 全球 230 个国家人口总数为 7579185859 人, 其中中国以 1395000000 位居第一, 成为世界上人口最多的国家, 请将 1395000000 用科学记数法表示为_____.

9. 比 -5 小 3 的数是_____.

10. $-(-2)$ 的相反数是_____.

11. 比较两数的大小: $-\frac{5}{6}$ _____ $-\frac{7}{8}$. (填“<”, “>”, “=”)

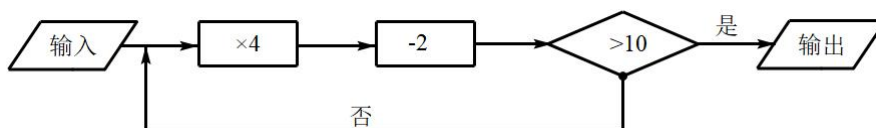
12. 如图，将一刻度尺放在数轴上（数轴的单位长度是 1cm ），刻度尺上“ 1cm ”和“ 9cm ”分别对应数轴上的 -3 和 x ，那么 x 的值为_____.



13. 化简： $|3.14 - \pi| =$ _____.

14. 若 $(a-1)^2 + |b+2| = 0$ ，则 $(a+b)^{2019}$ 的值为_____.

15. 如图所示是计算机某计算程序，若开始输入 $x=3$ ，则最后输出的结果是_____.



16. 下列说法：①若 $a \neq b$ ，则 $a^2 \neq b^2$ ；②若 $|a| = |-2|$ ，则 $a = -2$ ；③若 a 为任意有理数，则 $|a| + 1 > 1$ ；④若 $ab > 0$ ， $a + b < 0$ ，则 $a < 0$ ， $b < 0$ ；⑤若 $|m+n| = |m| + |n|$ ，则 $mn > 0$ ，其中正确的有_____。（填序号）

三、解答题

17. （4分）把下列各数分别填入相应的集合里.

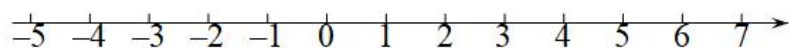
$+(-2), 0, -3.14, -(-11), 0.\dot{3}, -2\frac{3}{5}, \frac{\pi}{2}, -5.01010010001$

正有理数集合：{ _____ }, 无理数集合：{ _____ }

整数集合：{ _____ }, 分数集合：{ _____ }

18. （4分）把下列各数在数轴上表示，并按从小到大的顺序用“ $<$ ”连接起来.

$+(-4), 4\frac{1}{2}, 0, -|-2.5|, -(-1)^3$.



19. 计算：（每题3分，共12分）

(1) $3 + (-5) - 4 - (-2)$

(2) $2\frac{1}{7} - 3\frac{2}{3} - 5\frac{1}{3} + (-3\frac{1}{7})$

$$(3) 2 \times (-3)^2 - 5 \div (-\frac{1}{2}) \times (-2)$$

$$(4) -1^4 - (1 - 0.5) \times \frac{1}{3} + [2 - (-3)^2]$$

20. 用简便方法计算：（每题 3 分，共 6 分）

$$(1) (-\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}) \div \frac{1}{18}$$

$$(2) 1\frac{1}{2} \times \frac{5}{7} - (-\frac{5}{7}) \times 2\frac{1}{2} + (-\frac{1}{2}) \div 1\frac{2}{5}$$

21. （7 分）小明骑车从家出发，先向东骑行 $1km$ 到达 A 村，继续向东骑行 $2km$ 到达 B 村，然后向西骑行 $5km$ 到达 C 村，最后回到家.

（1）以家为原点，以向东方向为正方向，用 $1cm$ 表示 $1km$ ，画出数轴，并在数轴上表示出 A 、 B 、 C 三个村庄的位置；

（2） C 村离 A 村有多远？小明一共骑行了多少 km ？

（3） B 村、 C 村的位置不动，在数轴上怎样移动 A 村，使得 A 村庄到 B 、 C 两个村庄的距离相等？

22. （6 分）已知 a 、 b 互为相反数， c 、 d 互为倒数， m 的立方等于 -8 ，求 $m + \frac{2018(a+b)}{2019} - cd$ 的值.

23. （7 分）“十一”黄金周期间，某风景区在 7 天假期中每天旅游的人数变化如下表（正号表示人数比前一天多，负号表示比前一天少）

日期	1 日	2 日	3 日	4 日	5 日	6 日	7 日
人数变化单位：万人	1.8	-0.6	+0.2	-0.7	-1.3	+0.5	-2.3

（1）若 9 月 30 号的旅客人数为 4.2 万人，则 10 月 4 日的旅客人数为____ 万人

（2）七天中旅客人数最多的一天比最少的一天多____万人

（2）如果每万人带来的经济收入约为 100 万元，则黄金周七天的旅游总收入约为多少万元？

24. (6分) 规定一种新的运算： $a*b=a\times b-a^2-b+1$ ，例如： $3*(-4)=3\times(-4)-3^2-(-4)+1$.

请用上述规定计算下面各式：

(1) $2*5$

(2) $(-3)*[(-1)*2]$

25. (6分) 有个填写运算符号的游戏：在“ $1\square2\square6\square9$ ”中的每个 \square 内，填入 $+$ ， $-$ ， \times ， \div 中的某一个（可重复使用），然后计算结果.

(1) 计算： $1+2-6-9$ ；

(2) 若 $1\div2\times6\square9=-6$ ，请推算 \square 内的符号；

(3) 在“ $1\square2\square6-9$ ”的 \square 内填入符号后，使计算所得数最小，直接写出这个最小数.

26. (10分) (1) 如图 1，有一个玩具火车放置在数轴上，若将火车在数轴上水平移动，则当 A 点移动到 B 点时， B 点所对应的数为 12，当 B 点移动到 A 点时， A 点所对应的数为 3（单位：单位长度）. 由此可得玩具火车的长为_____ 个单位长度.

(2) 现在你能用“数轴”这个工具解决下面问题吗？

一天，小明去问奶奶的年龄，奶奶说：“我若是你现在这么大，你还要 40 年才出生呢；你若是我现在这么大，我已是老寿星，116 岁了！”小明心想：奶奶的年龄到底是多少岁呢？请帮小明求出来.

(3) 在 (1) 的条件下数轴上放置与 AB 相同的玩具火车 CD ，使原点 O 与 C 重合，两列玩具火车分别从 O 和 A 同时在数轴上移动，已知 CD 火车速度 1 个单位/秒， AB 火车速度为 0.5 个单位/秒（两火车都可以前后移动），问几秒两火车头 A 与 C 相距 1 个单位？



图1



图2

2019~2020 学年【鼓实】数学十月份月考试卷（答案）

一、选择题

题号	1	2	3	4	5	6
答案	C	B	C	A	D	B

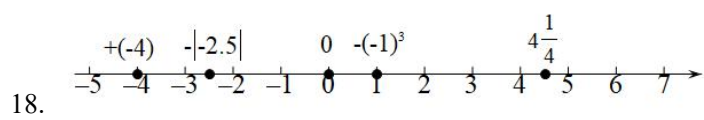
二、填空题

题号	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	-4 小时	1.395×10^9	-8	-2	$>$	5	$\pi - 3.14$	-1	38	④

三、解答题

17. 正有理数集合： $\{ -(-11), 0.\dot{3}, \left| -2\frac{3}{5} \right|, \dots \}$ ，无理数集合： $\{ \frac{\pi}{2}, \dots \}$

整数集合： $\{ 0, +(-2), -(-11), \dots \}$ ，分数集合： $\{ -3.14, \left| -2\frac{3}{5} \right|, -5.010010001, 0.\dot{3}, \dots \}$



$$+(-4) < -|-2.5| < 0 < -(-1)^3 < 4\frac{1}{2}$$

19. (1) -4 (2) -10 (3) -2 (4) $-8\frac{1}{6}$

20. (1) -18 (2) $\frac{5}{2}$

21. (1) 略

(2) 3km; 10km

(3) A 村向左平移 0.5 个单位长度

22. -3

23. (1) 4.9 (2) 4.2 (3) 3140 万元

24. (1) 2 (2) 8

25. (1) -12

(2) “—”

(3) $1 - 2 \times 6 - 9 = -20$

26. (1) 3 (2) 64 岁 (3) 10 秒或 14 秒或 $\frac{10}{3}$ 秒或 $\frac{14}{3}$ 秒.