

2019-2020 学年度上学期七年级数学十月检测试题

命题人：徐红霞 审题人：郑贤丰

一、选择题(共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

1. -2 的相反数是 ()

A. 2

B. -2

C. $\frac{1}{2}$

D. $-\frac{1}{2}$

2. 某市 2019 年元旦的最高气温为 2°C , 最低气温为 -8°C , 那么这天的最高气温比最低气温高 ()

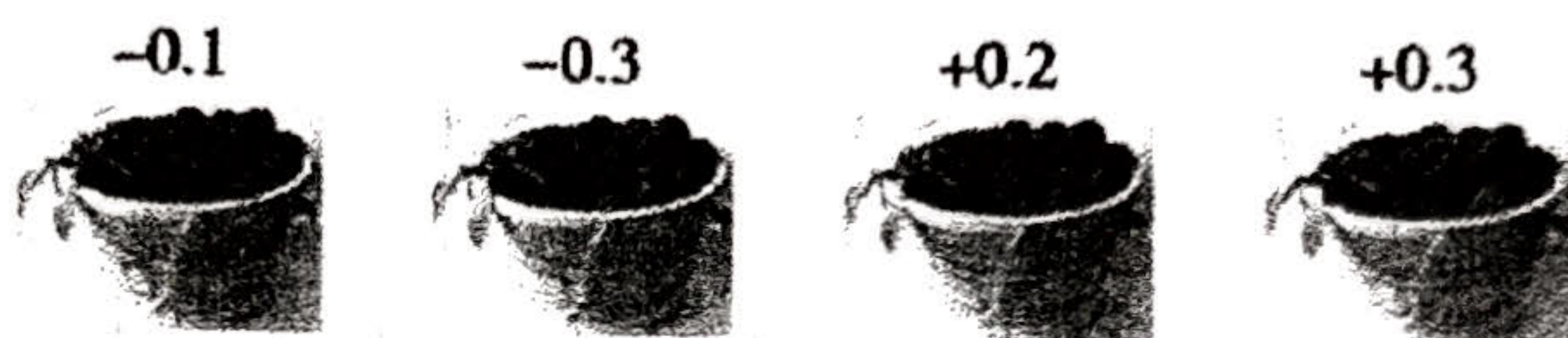
A. -10°C

B. 10°C

C. -6°C

D. 6°C

3. 杨梅开始采摘啦! 每筐杨梅以 5 千克为基准, 超过的千克数记为正数, 不足的千克数记为负数, 记录如图, 则这 4 筐杨梅的总质量是 ()



A. 19.7 千克

B. 19.9 千克

C. 20.1 千克

D. 20.3 千克

4. 某市去年完成了城市绿化面积 8210000m^2 . 将“8210000”用科学记数法可表示 ()

A. 821×10^4

B. 82.1×10^5

C. 8.21×10^7

D. 8.21×10^6

5. 在数轴上与表示 -2 的点的距离等于 3 的点为 ()

A. 2

B. -2

C. ± 2

D. -5 和 1

6. 下列各对数中, 数值相等的是 ()

A. $(-2)^3$ 和 -2×3

B. 2^3 和 3^2

C. $(-2)^3$ 和 -2^3

D. -3^2 和 $(-3)^2$

7. 已知 a 是最大的负整数, b 是绝对值最小的数, c 是最小的正整数, 则 $a+b+c$ 等于 ()

A. 2

B. -2

C. 0

D. -6

8. 下列说法正确的有 ()

①正有理数和负有理数统称为有理数;

②一个数的相反数等于它本身, 那么这个数为零;

③如果一个数的绝对值等于它本身, 那么这个数是正数;

④-3.14 既是负数, 分数, 也是有理数.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

9. 已知 a, b 为有理数, 下列的说法:

① 若 a, b 互为相反数, 则 $\frac{a}{b} = -1$;

② 若 $a+b < 0, ab > 0$, 则 $|3a+4b| = -3a-4b$;

③ 若 $|a-b| + a-b = 0$, 则 $b > a$;

④ 若 $|a| > |b|$, 则 $(a+b) \cdot (a-b)$ 是正数

其中正确的有 ()

A 1 个 B 2 个 C 3 个 D 4 个

10. 已知数轴上有 A, B 两点, A, B 之间的距离为 a , A 与原点的距离为 b , 则所有满足条件的点 B 与原点的距离和为 ()

A. $2a+2b$ B. $3a+3b$ C. $4a+4b$ D. $4a$ 或 $4b$

二、填空题(共 6 小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

11. $-3+2=$ _____.

12. -3 的倒数是 _____.

13. 有理数数 5.6784 精确到千分位约等于 _____.

14. 绝对值小于 7 不小于 4 的整数有 _____.

15. 定义新运算“ \oplus ”, 规定 $a \oplus b = a \times b - (b-1) \times b$, 则 $2 \oplus (-3) =$ _____.

16. 观察下面一列数: $-1, 2, -3, 4, -5, 6, -7, \dots$, 将这列数排成下列形式.

			-1			
		2	-3	4		
	-5	6	-7	8	-9	
10	-11	12	-13	14	-15	16
.....						

按照上述规律排下去, 那么第 10 行从左边数第 8 个数是 _____; 数 -1925 是第 _____ 行从左边数第 _____ 个数.

三、解答题(共 8 小题, 共 72 分)

17. (8 分) 把下列各数填在相应的括号里:

$-\frac{5}{6}, +1, 4.7, -17, 0, 0.2, \pi$

① 整数集合: {

② 分数集合: {

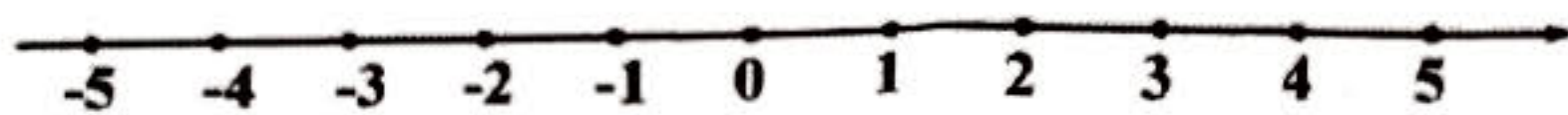
③ 正数集合: {

, ...}

, ...}

18. (4分) 在数轴上表示下列各数, 并按从大到小的顺序用“>”号连接起来.

$$+5, -3, 0, 1\frac{1}{2}, -4\frac{1}{3}$$



19. 计算: (每题4分, 共计16分)

$$\textcircled{1} 8 + \left(-\frac{1}{4}\right) - 5 - (-0.25)$$

$$\textcircled{2} \left| -\frac{7}{9} \right| \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right) \times (-4)^2$$

$$\textcircled{3} \left(\frac{9}{10} - \frac{1}{15} + \frac{1}{6} \right) \times (-30)$$

$$\textcircled{4} (-1)^3 - \left(1 - \frac{1}{2}\right) \div 3 \times [2 - (-3)^2]$$

20. (6分) 已知 $|a|=4$, $|b-1|=2$.

(1) 填空: $a=$ ____; $b=$ _____.

(2) 若 $b>a$, 求 $2a-b$ 的值.

21. (8分) 有理数 a, b, c 在数轴上的位置如图,

(1) 判断大小: a ____0, b ____0, c ____-0.

(2) 化简: $|b+c|+|a-b|-|c+a-b|$ 的值.



22. (8分) 出租车司机小李某天下午营运全是在东西走向的人民大街上进行的, 如果规定向东为正, 向西为负, 他这天下午的行车里程(单位: 千米)如下:

$$+15, -2, +5, -1, -10, -3, -5, +12, -4, -5, +6$$

(1) 司机小李最后离出发点哪个方向? 离出发点多远?

(2) 人民大街的总长不小于____千米;

(3) 若汽车耗油量为 0.15 升/千米, 这天下午小李共耗油多少升?

23. (10分)

观察下列三行数

2	-4	8	-16	32	-64
4	-2	10	-14	34	-62
-1	5	-7	17	-31	65

- (1) 第一行第7个数为_____，第一行第 n 个数为_____；
- (2) 设第一行第 n 个数为 x ，第二行第 n 个数为_____；第三行第 n 个数为_____；
取每行的第 n 个数，这三个数的和等于-253，求这三个数；
- (3) 第二行能否存在连续的三个数的和为390，若存在，求这三个数，若不存在，请说明理由？

24. (12分) 已知数轴上的 A 、 B 两点分别对应数字 a 、 b ，且 a 、 b 满足 $|4a-b|+(a-4)^2=0$.

(1) 直接写出 a 、 b 的值；

(2) P 从 A 点出发，以每秒3个单位长度的速度沿数轴正方向运动，当 $PA=3PB$ 时，求 P 运动的时间和 P 表示的数；



(3) 数轴上还有一点 C 对应的数为36，若点 P 从 A 出发，以每秒3个单位长度的速度向点 C 运动，同时点 Q 从点 B 出发，以每秒1个单位长度的速度沿数轴向正方向运动，点 P 运动到点 C 立即返回再沿数轴向左运动。当 $PQ=10$ 时，求 P 点对应的数。