

2018~2019学年广东广州花都区初一上学期期中数学试卷

一、选择题

本大题共10小题，每小题2分，共20分。

1 -7 的相反数是（ ）。

A. -7

B. 7

C. $-\frac{1}{7}$

D. $\frac{1}{7}$

2 $(-4)^2 = ()$ 。

A. 8

B. 16

C. -8

D. -16

3 港珠澳大桥的桥隧全长55000米，是世界最长的跨海大桥，数字55000用科学记数法表示为（ ）。

A. 5.5×10^4

B. 0.55×10^4

C. 5.5×10^3

D. 55×10^3

4 在1, 0, 2, -3 这四个数中，最大的数是（ ）。

A. 1

B. 0

C. 2

D. -3

5 如果 $2x^2y^3$ 与 x^2y^{n+1} 是同类项，那么 n 的值是（ ）。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

6 下列各式计算正确的是（ ）。

A. $-8 - 5 = -3$

B. $4a + 3b = 7ab$

C. $3x^2 - x^2 = 3$

D. $-2 - (-6) = 4$

7 去括号: $-(a - b + c) = ()$.

A. $-a + b + c$

B. $-a + b - c$

C. $-a - b + c$

D. $-a - b - c$

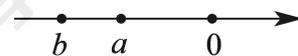
8 对数字1.8045进行四舍五入取近似数, 精确到0.01的结果为 ().

A. 1.8

B. 1.80

C. 1.81

D. 1.805

9 已知 a 、 b 两数在数轴上对应的点如图所示, 则下列结论正确的是 ().

A. $a > b$

B. $ab < 0$

C. $b - a > 0$

D. $a + b > 0$

10 定义新运算" \otimes ", 规定 $a \otimes b = \frac{1}{5}a - 3b$, 则 $10 \otimes (-2)$ 的计算结果为 ().

A. -20

B. 10

C. 8

D. -12

二、填空题

本大题共6小题, 每小题2分, 共12分.

11 如果向南走5米, 记作+5米, 那么向北走8米应记作 _____ 米.

12 单项式 $-\frac{1}{3}a^3bc^4$ 的系数是 _____, 次数是 _____.13 如果 $|a - 1| + |b + 2| = 0$, 那么 $a + b =$ _____.14 计算: $(-6) \times \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{3}\right) =$ _____.

15 数轴上, 点A表示-2, 离点A的距离等于3的点所表示的数是 _____ .

16 观察下列图形: 它们是按一定规律排列的, 依照此规律, 第2018个图形共有★的个数为 _____ .



三、解答题

本大题共7小题, 共68分。

17 把下列各数分别填入相应的集合里。

-7, 0.125, $-3\frac{1}{2}$, 3, 0, 50%

(1) 正数集合: { _____ }.

(2) 负数集合: { _____ }.

(3) 整数集合: { _____ }.

(4) 分数集合: { _____ }.

18 计算题:

(1) $(-8) + 3 + 10 + (-2)$.

(2) $(-2) \times (-6) \div (-\frac{1}{3})$.

(3) $(-1)^{100} \times 2 + (-2)^3 \div 4$.

(4) $2(a - 3b) + 3(2b - 3a)$.

19 先化简, 再求值: $5x^2 - 2(2x^2 - 1) - 3$, 其中 $x = -2$.

20 画出数轴, 在数轴上标出下列各数, 并用“<”把这些数连接起来。

$-(-2)$, 0, -4, 3.5, $(-1)^3$

21 某商船6天内发生货物进出仓的吨数如下：“+”表示进库，“-”表示出库）： $+16$ ， -22 ， $+10$ ， $+24$ ， -18 ， -20 。

- (1) 经过这6天，船舱的货物是增多了还是减少了？请说明理由。
- (2) 经过这6天，发现船舱还有货物230吨，那么6天前船舱里有多少吨货物？
- (3) 如果进出仓的装卸费都是每吨20元，那么这6天需要付多少装卸费？

22 将连续偶数2, 4, 6, 8, ...排成如图数表。

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 22 | 24 | 26 | 28 | 30 |
| 32 | 34 | 36 | 38 | 40 |
| 42 | 44 | 46 | 48 | 50 |

- (1) 十字框中的五个数的和与中间的数16有什么关系？
- (2) 设中间的数为 a ，用式子表示十字框中的五个数之和。
- (3) 若十字框中的五数之和为220，求十字框中的正中心的数是多少？
- (4) 若将十字框上、下、左、右平移，可框住另外的五个数，则十字框中的五个数之和可能等于2010吗？若可能，写出这五个数；如不可能，请说明理由。

23 为了节约用电，某地用电收费标准规定：如果每月每户用电不超过150度，那么每度电0.5元；如果该月用电超过150度，那么超过部分每度电0.8元。

- (1) 如果小张家一个月用电104度，那么这个月应缴纳电费多少元？
- (2) 如果小张家一个月用电 a 度，那么这个月应缴纳电费多少元？（用含 a 的代数式表示）
- (3) 如果这个月缴纳电费为139.8元，那么小张家这个月用电多少度？