



扫码查看解析

# 2018-2019学年广东省潮州市七年级（上）期中试卷

## 数 学

注：满分为122分。

一.精心选一选（本大题共10小题，每小题2分，共20分）每小题给出的4个选项中只有一个符合题意，请将所选选项的字母代号写在题目后的括号内.

1. 2的倒数是( )

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

2. 下列各组数中，互为相反数的是( )

- A. 2与 $\frac{1}{2}$                       B.  $(-1)^2$ 与1                      C. 2与 $|-2|$                       D. -1与 $(-1)^2$

3. 向北走-12米的意义是( )

- A. 向北走12米                      B. 向南走12米                      C. 向西走12米                      D. 向东走12米

4. 下列等式中，不是整式的是( )

- A.  $x-\frac{1}{2}y$                       B.  $\frac{3}{7}x$                       C.  $\frac{1}{x-1}$                       D. 0

5. 计算： $-5^2$ 的运算结果是( )

- A. 10                      B. -10                      C. 25                      D. -25

6. 多项式 $3x^2-2x^2y^2+1$ 的次数是( )

- A. 2                      B. 4                      C. 6                      D. 7

7. 一个数的绝对值是5，则这个数是( )

- A.  $\pm 5$                       B. 5                      C. -5                      D. 25

8. 长城总长约为6700000米，用科学记数法表示为( )

- A.  $67 \times 10^5$ 米                      B.  $6.7 \times 10^6$ 米                      C.  $6.7 \times 10^7$ 米                      D.  $6.7 \times 10^8$ 米

9. 单项式 $2a^x b^3$ 与 $-3a^2 b^3$ 是同类项，则 $x^3$ 等于( )

- A. -8                      B. 8                      C. -1                      D. 1

10. 如果 $mn > 0$ ，且 $m+n < 0$ ，则下列选项正确的是( )

- A.  $m < 0, n < 0$   
B.  $m > 0, n < 0$

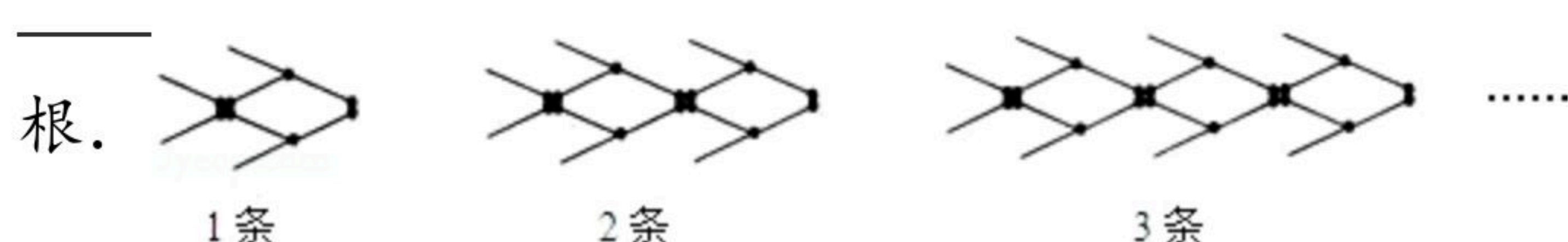


扫码查看解析

- C.  $m$ 、 $n$ 异号，且负数的绝对值大
- D.  $m$ 、 $n$ 异号，且正数的绝对值大

**二. 细心填一填 (本大题共8题, 每题2分, 共16分) 把答案直接写在题中的横线上.**

11. 将数字8.20382精确到0.01应约等于\_\_\_\_\_
12. 单项式 $-\frac{3\pi x^2 y^2}{5}$ 的系数是\_\_\_\_\_.
13. 一个长方形的长是8cm, 宽是 $a$ cm, 这个长方形的周长是\_\_\_\_\_cm.
14. 若整式 $a^2+a$ 的值为7, 则整式 $2a^2+2a-3$ 的值为\_\_\_\_\_.
15. 如果 $|a-1|+(b+2)^2=0$ , 则 $ab=$ \_\_\_\_\_.
16. 比较大小:  $+(-\frac{5}{6})$  \_\_\_\_\_  $-|-\frac{6}{7}|$ .
17. 若定义一种新的运算, 规定  $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ab - cd$ , 则  $\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 4 & -3 \end{vmatrix} =$ \_\_\_\_\_.
18. 如图是小明用火柴搭的1条、2条、3条"金鱼". . . , 则搭 $n$ 条"金鱼"需要火柴



**三、画一画, 比一比 (本大题6分)**

19. 补全数轴, 并在数轴上表示下列各数, 用" $<$ "把这些数连接起来.

$-|-5|, -(-2), +4\frac{1}{2}, -2.5$



**四、专心解一解 (本大题共5题, 20题20分, 21题8分, 22题12分, 23题7分, 24题5分, 共52分)**

20. 算一算:

- (1)  $9+(-17)+21+(-23)$
- (2)  $-20+(-14)-(-18)+13$
- (3)  $\frac{15}{8} \times (-10) \times (-\frac{10}{3}) \div (-\frac{15}{4})$
- (4)  $|- \frac{1}{2}| \div (\frac{1}{8} - \frac{1}{4}) + (-1)^{2018}$
- (5)  $-2^2 + 3 \times (-1)^7 - (-4) \times 5$



扫码查看解析

21. 用简便的方法计算:

(1)  $(\frac{3}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}) \times 12$

(2)  $99\frac{17}{18} \times (-9)$

22. 化简下列多项式:

(1)  $4a + 5a - 10a$

(2)  $2x^2 + 6 - 5 - x^2$

(3)  $(3x^2y - 2xy^2) - (xy^2 - 2x^2y)$

23. 先化简, 再求值:  $2(3ab + 2a^2b) - 3(a^2b + 2ab - 3) - 4$ , 其中  $a = -2$ ,  $b = 3$

24. 已知  $a$ ,  $b$  互为倒数,  $c$ ,  $d$  互为相反数,  $m$  为最大的负整数, 求  $\frac{m}{3} + ab + \frac{c+d}{4m}$  的值.

**五、联系实际 (25题题8分, 26题题8分, 27题题10分, 共26分)**

25. 某一食品厂从生产的袋装食品中抽出样品20袋, 检测每袋的质量是否符合标准, 超过或不足的部分分别用正、负数来表示, 记录如下表: 若一袋食品的标准质量为550克, 则抽样检测的20袋食品的总质量是多少克?

与标准质量的差值(单位: g)	-5	-2	0	1	3	6
袋数	1	4	3	4	5	3

26. 一艘轮船在静水中的速度是  $m$  千米/时, 水流速度是20千米/时. 一艘轮船先顺水航行了3小时又逆水航行了2小时.

(1) 这艘轮船一共航行了多少千米?

(2) 这艘轮船在顺水中比在逆水中多航行了多少千米?



扫码查看解析

27. 观察下列等式： $\frac{1}{1 \times 2} = 1 - \frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ ， $\frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$

将以上三个等式两边分别相加得： $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

(1) 猜想并写出： $\frac{1}{n(n+1)} =$  \_\_\_\_\_ ；

(2) 直接写出下列各式的计算结果：

①  $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{2018 \times 2019} =$  \_\_\_\_\_ ；

②  $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} =$  \_\_\_\_\_ ；

(3) 探究并计算： $\frac{1}{2 \times 4} + \frac{1}{4 \times 6} + \frac{1}{6 \times 8} + \dots + \frac{1}{2018 \times 2020} =$  \_\_\_\_\_ .