



扫码查看解析

# 2019-2020学年湖南省邵阳市七年级（上）期中试卷

## 数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本题共10个小题，每小题3分，共计30分，每小题只有一个正确答案，请将正确答案的选项代号填在下面相应的方框内）

1. 如果温度上升 $6^{\circ}\text{C}$ 记作" $+6^{\circ}\text{C}$ ";那么温度下降 $8^{\circ}\text{C}$ 记作( )  
A.  $+8^{\circ}\text{C}$                       B.  $-8^{\circ}\text{C}$                       C.  $+14^{\circ}\text{C}$                       D.  $-2^{\circ}\text{C}$
2. 计算 $(+5)+(-8)$ 的结果是( )  
A. 13                              B. -13                              C. 3                                  D. -3
3. 根据国家气象局统计，全球平均每年发生雷电次数约为16000000次，将16000000用科学记数法表示为( )  
A.  $1.6\times 10^8$                       B.  $1.6\times 10^7$                       C.  $16\times 10^6$                       D.  $1.6\times 10^6$
4. 下列计算正确的是( )  
A.  $2^3=6$                               B.  $-2^4=16$                               C.  $(-\frac{1}{3})^2=\frac{1}{9}$                               D.  $(-\frac{1}{2})^2=-\frac{1}{4}$
5. 已知 $a$ 是绝对值最小的有理数， $b$ 是 $-1$ 的相反数， $c$ 是 $-1$ 的倒数。则把 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 按从小到大的顺序排列为( )  
A.  $a<b<c$                               B.  $a<c<b$                               C.  $c<a<b$                               D.  $c<b<a$
6. 下列代数式： $\frac{x}{2}$ ， $3x+y$ ， $\frac{7}{a}$ ， $\frac{1}{4}m^2n$ ， $0$ ， $\frac{x-y}{2}$ 中，单项式的个数是( )  
A. 2                                      B. 3                                      C. 4                                      D. 5
7. 下列运算正确的是( )  
A.  $3a-2a=1$                               B.  $4a+3b=7ab$                               C.  $5a^3-4a^2=a$                               D.  $6a^2b-5a^2b=a^2b$
8. 下列说法正确的是( )  
A.  $-3\pi a^2b$ 的系数是 $-3$                               B.  $\frac{1}{2}xy^2$ 的次数是2  
C.  $-2x^3+3x^2-x$ 的次数是6                              D.  $a^2-2a-3$ 的常数项是 $-3$
9. 设 $x$ 是任意的有理数，则下列各式一定表示正数的是( )  
A.  $x+2019$                               B.  $|x|$                                       C.  $x^2$                                       D.  $x^2+1$



扫码查看解析

10. 若 $|x|=2$ ,  $|y|=3$ , 则 $|x+y|$ 的值为( )  
 A. 5                      B. -5                      C. 5或1                      D. 以上都不对

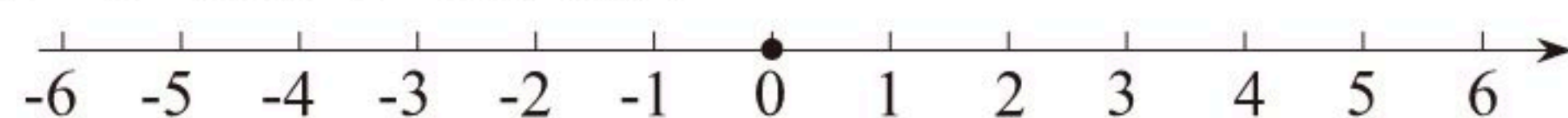
**二、填空题 (本大题有8小题, 每小题3分, 共24分)**

11.  $-\frac{1}{3}$ 的相反数是        .
12. 用代数式表示: "比 $x$ 的2倍小3的数"是                      .
13. 在数轴上用点 $A$ 表示数-3, 用点 $B$ 表示数+4, 则离原点较近的点是                      .
14. 把多项式 $-2x^2+3x-4$ 放入带"-"的括号里为(                    ).
15. 已知:  $|x-2|+(y+3)^2=0$ , 则代数式 $2x-y$ 的值为                      .
16. 有五个数: 1、-2、3、-4、5, 取其中的三个数相乘, 可得到的最大的积为                      .
17. 已知 $x^2=(-3)^2$ , 则 $x=$                       .
18. 根据公式 $x^2-y^2=(x+y)(x-y)$ 来解题有时能起到简化计算的效果. 比如计算 $50^2-49^2=$   
 $(50+49) \times (50-49)=99 \times 1=99$ , 根据这种方法计算 $(\frac{9}{11})^2-(\frac{2}{11})^2$ 结果是        .

**三、解答题 (19题20分, 20题6分, 21-25每题8分, 共66分)**

19. 计算:
- (1)  $3 \times (-5) + (-32) \div (-4)$
- (2)  $-\frac{4}{3} - (-\frac{5}{4}) + (-\frac{2}{3}) - (+\frac{1}{4})$
- (3)  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6}) \times (-18)$
- (4)  $-2^3 \div \frac{4}{9} \times (-\frac{2}{3})^2 - |-2|$

20. 一只蚂蚁从原点 $O$ 出发, 它先向左爬行2个单位长度到达 $A$ 点, 再向左爬行3个单位长度到达 $B$ 点, 再向右爬行8个单位长度到达 $C$ 点.



- (1) 写出 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 三点表示的数, 并将它们的位置标注在数轴上;



扫码查看解析

(2)根据C点在数轴上的位置，请回答该蚂蚁实际上是从原点出发向什么方向爬行了几个单位长度？

21. 合并同类项.

(1) $(5b-2a)+(5a-7b)$

(2) $(-x^2+2x+3)-2(-2x^2+3)$

22. 先化简，再求值.

$2xy^2+5x^2-2(2x^2-xy^2)+x^2$ ，其中 $x=-\frac{1}{2}$ ， $y=\frac{1}{2}$

23. 老师给同学们布置了一道社会实践题，收集并统计本地区一周内的最高气温和最低气温. 小明根据收集到的数据列出了表格：

	星期天	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
最高气温(°C)	+5	+6	+4	+1	+1	+3	+3
最低气温(°C)	+1	+3	+1	-3	-4	-3	-2

(1)本周内当地最高气温和最低气温分别是多少°C？

(2)在这一周中，哪一天的温差最大？最大温差是多少？

(3)这一周的最低气温的平均数是多少？

24. 已知：①单项式 $\frac{1}{3}x^m y^3$ 与 $-\frac{1}{2}xy^n$ (其中 $m$ 、 $n$ 为常数)是同类项，②多项式 $x^2+ax+b$ (其中 $a$ 、 $b$ 为常数)和 $x^2+2x-3+(2x-1)$ 相等. 求 $(a+b)+(-2m)^n$ 的值.

25. 已知 $y=\frac{1}{2}x^2+\frac{7}{4}x+\frac{3}{4}$ ， $z=y+\frac{1}{y}$ . 给出 $x$ 的值，可以求 $y$ 和 $z$ 的值.

如：当 $x=1$ 时， $y=\frac{1}{2}\times 1^2+\frac{7}{4}\times 1+\frac{3}{4}=\frac{1}{2}+\frac{7}{4}+\frac{3}{4}=3$ ， $z=3+\frac{1}{3}=\frac{10}{3}$

(1)当 $x=-2$ 时，请你求出 $y$ 和 $z$ 的值.

(2)当 $x=-\frac{1}{2}$ 时，试判断 $z$ 的值存不存在？



扫码查看解析