



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°C 记作" $+6^{\circ}\text{C}$ ";那么温度下降 8°C 记作()
A. $+8^{\circ}\text{C}$ B. -8°C C. $+14^{\circ}\text{C}$ D. -2°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. 1.6×10^8 B. 1.6×10^7 C. 16×10^6 D. 1.6×10^6
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)

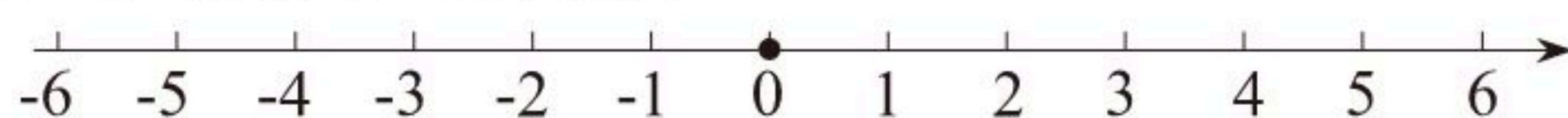
11. $-\frac{1}{3}$ 的相反数是 .
12. 用代数式表示: "比 x 的2倍小3的数"是 .
13. 在数轴上用点 A 表示数 -3 , 用点 B 表示数 $+4$, 则离原点较近的点是 .
14. 把多项式 $-2x^2+3x-4$ 放入带" $-$ "的括号里为().
15. 已知: $|x-2|+(y+3)^2=0$, 则代数式 $2x-y$ 的值为 .
16. 有五个数: $1, -2, 3, -4, 5$, 取其中的三个数相乘, 可得到的最大的积为 .
17. 已知 $x^2=(-3)^2$, 则 $x=$.
18. 根据公式 $x^2-y^2=(x+y)(x-y)$ 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