



扫码查看解析

2019-2020年北京市顺义区七年级（上）期中试卷

数 学

注：满分为0分。

一、选择题(本大题共12小题，共24.0分)

1. 在-3, -1, 2, 0这四个数中，最小的数是()
A. -3 B. -1 C. 2 D. 0
2. -5的绝对值为()
A. $\frac{1}{5}$ B. 5 C. -5 D. 25
3. 北京某天的最高气温是 6°C ，最低气温是 -1°C ，则这天的温差是()
A. -7°C B. -5°C C. 5°C D. 7°C
4. 下列各式是同类项的是()
A. 100和 $\frac{1}{2}$ B. $4b$ 和 $4a$ C. $6x^2y$ 和 $6y^2x$ D. $2a$ 和 a^2
5. 下列方程去括号正确的是()
A. 由 $2x-3(4-2x)=6$ 得 $2x-12-2x=6$
B. 由 $2x-3(4-2x)=6$ 得 $2x-12-6x=6$
C. 由 $2x-3(4-2x)=6$ 得 $2x-12+6x=6$
D. 由 $2x-3(4-2x)=6$ 得 $2x-12-6x=6$
6. 如果 a 是有理数，下列各式一定为正数的()
A. a B. $a+1$ C. $|a|$ D. a^2+1
7. 已知多项式 $-3x^3y-2x^2-3xy^2+y-5$ ，下面说法错误的是()
A. 它是四次五项式 B. 三次项是 $-3xy^2$
C. 常数项是5 D. 一次项系数是1
8. 2018年10月24日珠港澳大桥正式通车，它是中国境内一座连接珠海、香港和澳门的桥隧工程。其中海底隧道由33节巨型沉管等部件组成，已知每节沉管重约74000吨，那么珠港澳大桥海底隧道所有巨型沉管的总重量约为()
A. 7.4×10^4 吨 B. 7.4×10^5 吨 C. 2.4×10^5 吨 D. 2.4×10^6 吨
9. 在下列式子中变形正确的是()



扫码查看解析

20. 用“>”或“<”填空： $-\frac{4}{5}$ _____ $-\frac{5}{6}$.

21. 多项式 $x^2-3kxy-3y^2+6xy-8$ 不含 xy 项，则 k 的值为 _____.

22. 对于正数 a ，我们规定：若 a 为奇数，则 $f(a)=3a+1$ ；若 a 为偶数，则 $f(a)=\frac{a}{2}$ ，例如

$f(15)=3 \times 15 + 1 = 46$, $f(10)=\frac{10}{2}=5$. 若 $a_1=8$, $a_2=f(a_1)$, $a_3=f(a_2)$, $a_4=f(a_3)$, ..., 依此规律

进行下去，得到一系列数 $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_n$ (n 为正整数)，则 $a_3=$ _____，

$a_1+a_2+a_3+\dots+a_{2019}=$ _____.

三、计算题(本大题共2小题，共16.0分)

23. 计算题

① $(-20)+(+3)-(-5)-(+7)$

② $\frac{1}{4} \div (-\frac{2}{3}) \times (-1\frac{3}{5})$

③ $36 \times (\frac{2}{3} - \frac{3}{4} - \frac{1}{12}) + (-2)^3$

④ $-3^2 - 1 \div (-2)^2 + (0.25 - \frac{3}{8}) \times 6$

24. 阅读下面一段文字：

问题： $0.\dot{7}$ 能化为分数形式吗？

探求：步骤①设 $x=0.\dot{7}$ ，步骤② $10x=10 \times 0.\dot{7}$ ，

步骤③ $10x=7.\dot{7}$ ，则 $10x=7+0.\dot{7}$ ，

步骤④ $10x=7+x$ ，解得： $x=\frac{7}{9}$ 。

根据你对这段文字的理解，回答下列问题：

(1)步骤①到步骤②的依据是_____；

(2)仿照上述探求过程，请你尝试把 $0.\dot{3}\dot{7}$ 化为分数形式：

步骤①设 $x=0.\dot{3}\dot{7}$ ，步骤② $100x=100 \times 0.\dot{3}\dot{7}$ ，

步骤③_____；

步骤④_____，解得 $x=$ _____；

(3)请你将 $0.\dot{3}8$ 化为分数形式，并说明理由。

四、解答题(本大题共7小题，共40.0分)

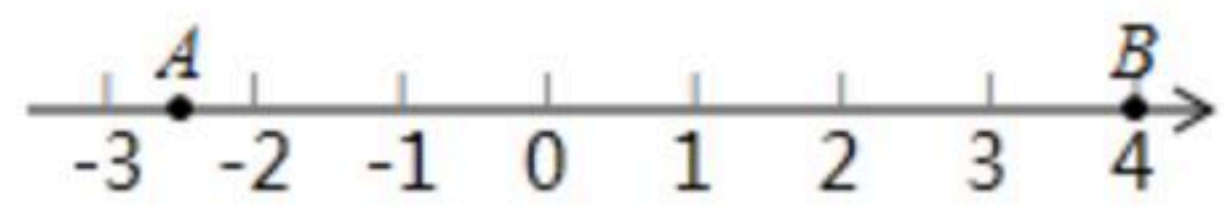


扫码查看解析

25. 如图：(1)图中点A表示的数是 _____

(2)图中点B可以表示的数是① $|-4|$ 、② $-(-4)$ 、③ $(-2)^2$ 、④ -2^2 中的 _____ (请填写序号)

(3)在数轴上标出1.5的点C和表示 $-\frac{4}{3}$ 的点D，并用“ $<$ ”将A, B, C, D所代表的数的大小表示出来.



26. 先合并同类项，按要求再求代数式的值：

① $8a+7b-12a-5b$

② $(3x-5y)-(6x+7y)+(9x-2y)$ ，其中 $|x+1|+(y-2)^2=0$

27. 解下列一元一次方程

① $-\frac{3}{2}x=7$;

② $3x+3=5x-5$;

③ $2(x-2)-3(4x-1)=9$;

④ $x+\frac{x-1}{2}=3-\frac{2x-1}{3}$

28. 以下是一位同学所做的有理数运算解题过程的一部分：

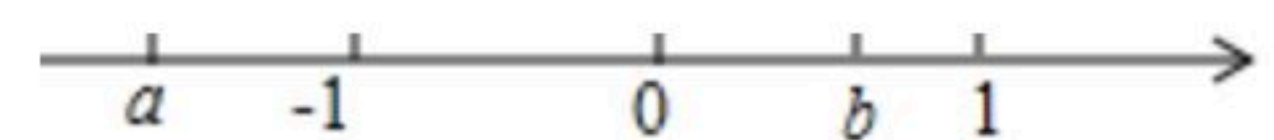
$\frac{4}{3} - \frac{2^2}{3} - 11^{101} - \frac{5}{2} + (-\frac{2}{5}) \times \frac{5}{2}$
 $= -\frac{4}{3} - (-1) - \frac{5}{2} \times (-1)$

(1)请你在上面的解题过程中仿照给出的方式，圈画出他的错误之处，并将正确结果写在相应的圈内；

(2)以上解答反映出了该同学有理数运算问题，请你注意避错完成下面的计算.

$-2^2+15-8+24 \div (-3) \times \frac{1}{3}$.

29. 有理数a, b在数轴上的对应点位置如图所示，



(1)在图中标出 $-a$, $-b$ 所对应的点，并用“ $<$ ”连接a, b, $-a$, $-b$, 0;

(2)化简： $|a|+|a+b|-2|b-a|$.



扫码查看解析

30. 若方程 $2x+m=1$ 与方程 $2x-3=3x+1$ 有相同的解, 求 $\frac{m^2+3}{m^2-3}$ 的值.

31. 已知代数式 $M=(a+b+1)x^3+(2a-b)x^2+(a+3b)x-5$ 是关于 x 的二次多项式.

(1) 若关于 y 的方程 $3(a+b)y=ky-8$ 的解是 $y=4$, 求 k 的值;

(2) 若当 $x=-1$ 时, 代数式 M 的值为 -21 , 求代数式 $4a-b$ 的值.



扫码查看解析