



扫码查看解析

2020-2021学年天津市西青区七年级（上）期中试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题共12小题，每小题3分，共36分）

1. 如果向东走 $2km$ 记作 $-2km$ ，那么 $+3km$ 表示()
A. 向东走 $3km$ B. 向南走 $3km$ C. 向西走 $3km$ D. 向北走 $3km$
2. 下列计算正确的是()
A. $-12-8=-4$ B. $-5+4=-9$ C. $-1-9=-10$ D. $-3^2=9$
3. 下列方程是一元一次方程的是()
A. $x^2-2x=0$ B. $2x-5y=4$ C. $x+2=0$ D. $\frac{1}{x}=3$
4. 下列各数中，负分数有()
 $-2\frac{4}{7}$, $|-1.5|$, 0 , -3.14 , π , $-\frac{1}{2012}$, 200 , -51 , $-|-0.5|$.
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个
5. 一个数的倒数等于它本身的数是()
A. 1 B. -1 C. ± 1 D. ± 1 和 0
6. 已知 $|a|=-a$ ，则 a 是()
A. 负数或0 B. 正数或0 C. 正数 D. 负数
7. 下列说法正确的是()
A. 符号不同的两个数互为相反数
B. 近似数 3.14×10^5 精确到百分位
C. 绝对值是 $2\frac{3}{4}$ 的数和为0
D. 0的倒数是0
8. 下列说法不正确的有()
①1是绝对值最小的数；② $3a-2$ 的相反数是 $-3a+2$ ；③ $5\pi R^2$ 的系数是5；④一个有理数不是整数就是分数；⑤ 3^4x^3 是七次单项式。
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个
9. 截止北京时间10月5日22点前，全球新冠肺炎累计确诊病例已超过35000000例，这个数字



扫码查看解析

35000000可以用科学记数法表示为()

- A. 0.35×10^8 B. 3.5×10^7 C. 35×10^8 D. 3.5×10^8

10. 已知 $-25a^{2m}b$ 和 $7a^4b^{3-n}$ 是同类型项, 则 $2m-n$ 的值是()

- A. 6 B. 4 C. 3 D. 2

11. 一个多项式加上 $ab-3b^2$ 等于 $b^2-2ab+a^2$, 则这个多项式为()

- A. $4b^2-3ab+a^2$ B. $-4b^2+3ab-a^2$
C. $4b^2+3ab-a^2$ D. a^2-4b^2-3ab

12. 三个连续偶数, 设中间一个为 $2n$, 则这三个数的和是()

- A. $6n$ B. $6n-2$ C. $6n+2$ D. $6n+4$

二、填空题 (本大题共6小题, 每小题3分, 共18分)

13. 比较大小: $-\frac{5}{7}$ _____ $-\frac{2}{3}$ (填“<”、“=”或“>”).

14. 计算 $-3^2+(-3)^2$ 所得的结果是_____.

15. 已知: $(a+2)^2+|b-5|=0$, 则 $a-b=$ _____.

16. 若关于 x 的方程 $3x+2m+1=x-3m-2$ 的解为 $x=0$, 则 m 的值为_____.

17. 一艘轮船在静水中的速度是50千米/时, 水流速度是 a 千米/时, 则该轮船在逆水中航行3小时的路程为_____千米.

18. 观察下列单项式: $x^2, -2x^3, 3x^4, -4x^5, 5x^6, \dots$ 按此规律, 可以得到第2020个单项式是_____ ; 第 n 个单项式是_____.

三、解答题 (本大题共6小题, 共66分)

19. 填空:

(1) $1+(-5)=$ _____.

(2) $1-(-5)=$ _____.

(3) $1 \times (-5)=$ _____.

(4) $1 \div (-5)=$ _____.

(5) $-1 \times (-5)=$ _____.

(6) $-1+(-5)=$ _____.



扫码查看解析

$$(7) -1 - (-5) = \underline{\hspace{2cm}} .$$

$$(8) -1 \div (-5) = \underline{\hspace{2cm}} .$$

20. 计算:

$$(1) 23 - 37 + 3 - 52 .$$

$$(2) \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \times 30 - \left(-\frac{1}{5}\right) .$$

$$(3) 2^3 - \frac{1}{14} \times [2 - (-3)^2] .$$

$$(4) -2^2 \div (-4)^3 + |0.8 - 1| \times \left(2\frac{1}{2}\right) .$$

21. 化简计算:

$$(1) -3x^2y + 2x^2y + 3xy^2 - 2xy^2 .$$

$$(2) (8xy - x^2 + y^2) - (x^2 - y^2 + 8xy) .$$

$$(3) (5a - 3b) - 3(a^2 - 2b) .$$

$$(4) 3x^2 - [7x - (4x - 3) - 2x^2] .$$

$$22. 2x^2 - [x^2 - 2(x^2 - 3x - 1) - 3(x^2 - 1 - 2x)] \text{ 其中: } x = \frac{1}{2} .$$

$$23. \text{ 已知 } A = 2xy - 2y^2 + 8x^2, B = 9x^2 + 3xy - 5y^2. \text{ 求: (1) } A - B; \text{ (2) } -3A + 2B .$$

24. 某地上网有两种收费方式, 第一种计时制: 1.5元/时; 第二种包月制50元/月. 此外, 每种上网方式都加收通信费0.3元/时. 设某月上网时间为 t 小时.

(1) 两种收费方式所支付的费用各是多少?

(2) 若上网时间 $t=60$ 小时, 哪种收费方式所支付的费用较少?



扫码查看解析