

2012 年全国各地 50 份中考数学试题分类解析汇编 第 1 章有理数

一、选择题

1. (2012 福州) 3 的相反数是

- A. -3 B. C. 3 D. -

考点：相反数.

专题：存在型.

分析：根据相反数的定义进行解答.

解答：解：由相反数的定义可知，3 的相反数是 -3.

故选 A.

点评：本题考查的是相反数的定义，即只有符号不同的两个数叫做互为相反数.

2. (2012 福州) 今年参观“5·18”海交会的总人数约为 489000 人，将 489000 用科学记数法表示为

- A. 48.9×10^4 B. 4.89×10^5 C. 4.89×10^4 D. 0.489×10^6

考点：科学记数法—表示较大的数.

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数. 确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同. 当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数.

解答：解： $489000 = 4.89 \times 10^5$.

故选 B.

点评：此题考查科学记数法的表示方法. 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值.

3. (2012·广州) 实数 3 的倒数是 ()

- A. $-\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{3}$ C. -3 D. 3

考 实数的性质.

点 :

专 常规题型.

题 :

分 根据乘积是 1 的两个数互为倒数解答.

析 :

解 :

答 :

$$\text{解：} \because 3 \times \frac{1}{3} = 1,$$

$$\therefore 3 \text{ 的倒数是 } \frac{1}{3}.$$

故选 B.

点 本题考查了实数的性质，熟记倒数的定义是解题的关键.

评 :

4. (2012 广东湛江) 2 的倒数是 ()

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

解析： $\because 2 \times \frac{1}{2} = 1$,

$\therefore 2$ 的倒数是 $\frac{1}{2}$.

故选 C.

5. (2012 广东湛江) 国家发改委已于 2012 年 5 月 24 日核准广东湛江钢铁基地项目, 项目由宝钢湛江钢铁有限公司投资建设, 预计投产后年产 10200000 吨钢铁, 数据 10200000 用科学记数法表示为 ()

A. 102×10^5 B. 10.2×10^6 C. 1.02×10^6 D. 1.02×10^7

解析: 将 10200000 用科学记数法表示为: 1.02×10^7 .

故选: D.

6. (2012 广东) -5 的绝对值是 ()

A. 5

B. -5

C. $\frac{1}{5}$

D.

$-\frac{1}{5}$

考点: 绝对值.

解答: 解: 根据负数的绝对值等于它的相反数, 得 $|-5| = 5$. 故选 A.

7. (2012 广东) 地球半径约为 6400000 米, 用科学记数法表示为 ()

A. 0.64×10^7

B. 6.4×10^6

C. 64×10^5

D.

640×10^4

考点: 科学记数法—表示较大的数.

解答: 解: $6400000 = 6.4 \times 10^6$.

故选 B.

8. (2012 广东珠海) 2 的倒数是 ()

A. 2

B. -2

C. $\frac{1}{2}$

D. $-\frac{1}{2}$

解析： $\because 2 \times \frac{1}{2} = 1$,

$\therefore 2$ 的倒数是 $\frac{1}{2}$.

故选 C.

9. (2012 贵州安顺) 在 $\frac{1}{2}$ 、0、1、 -2 这四个数中, 最小的数是 ()

A. $\frac{1}{2}$

B. 0

C. 1

D.

-2

考点：有理数大小比较。

解答：解：在有理数 $\frac{1}{2}$ 、0、1、-2中，

最大的是1，只有-2是负数，

∴最小的是-2。

故选D。

10. (2012 贵州安顺) 某市在一次扶贫助残活动中，共捐款 3185800 元，将 3185800 元用科学记数法表示 (保留两个有效数字) 为 ()

- A. 3.1×10^6 元 B. 3.1×10^5 元 C. 3.2×10^6 元 D. 3.18×10^6 元

考点：科学记数法与有效数字。

解答：解： $3185800 \approx 3.2 \times 10^6$ 。

故选C。

11. (2012 六盘水) -3 的倒数是 ()

- A. $-\frac{1}{3}$ B. -3 C. 3 D. $\frac{1}{3}$

考点：倒数。

分析：根据乘积是1的两个数互为倒数解答。

解答：解： $\because -3 \times (-\frac{1}{3}) = 1$,

∴-3 的倒数是 $-\frac{1}{3}$ 。

故选A。

点评：本题考查了互为倒数的定义，是基础题，熟记概念是解题的关键。

12. (2012 铜仁) -2 的相反数是 ()

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

考点：相反数。

解答：解： $\because 2 + (-2) = 0$,

∴-2 的相反数是 2。

故选D。

13. (2012•恩施州) 5 的相反数是 ()

- A. $\frac{1}{5}$ B. -5 C. ±5 D. $-\frac{1}{5}$

考点：相反数。

分析：据相反数的性质，互为相反数的两个数和为0，采用逐一检验法求解即可。

解答：解：根据概念，(5 的相反数) + 5 = 0，则 5 的相反数是 -5。

故选B。

点评：本题考查了相反数的意义，一个数的相反数就是在这个数前面添上“-”号：一个正数的相反数是负数，一个负数的相反数是正数，0 的相反数是 0。

14. (2012•恩施州) 恩施生态旅游初步形成，2011 年全年实现旅游综合收入 908600000 元。数 908600000 用科学记数法表示 (保留三个有效数字)，正确的是 ()

- A 9.09×10^9 B 9.087×10^{10} C 9.08×10^9 D 9.09×10^8

考点：科学记数法与有效数字。

分析：较大的数保留有效数字需要用科学记数法来表示。用科学记数法保留有效数字，要在标准形式 $a \times 10^n$ 中 a 的部分保留，从左边第一个不为 0 的数字数起，需要保留几位就数几位，然后根据四舍五入的原理进行取舍。

解答：解： $908600000 = 9.086 \times 10^9 \approx 9.09 \times 10^9$ 故选 A。

点评：本题考查了科学记数法及有效数字的定义。

用科学记数法表示一个数的方法是：(1) 确定 a ， a 是只有一位整数的数；(2) 确定 n ；当原数的绝对值 ≥ 10 时， n 为正整数， n 等于原数的整数位数减 1；当原数的绝对值 < 1 时， n 为负整数， n 的绝对值等于原数中左起第一个非零数前零的个数（含整数位数上零）。

从左边第一个不是 0 的数开始数起，到精确到的数位为止，所有的数字都叫做这个数的有效数字。

15. (2012 湖北黄石) $-\frac{1}{3}$ 的倒数是 (C)

- A. $\frac{1}{3}$ B. 3 C. -3 D. $-\frac{1}{3}$

【考点】 倒数。

【分析】 一个数的倒数就是把这个数的分子、分母颠倒位置即可得到。

【解答】 解： $-\frac{1}{3}$ 的倒数是 $-\frac{3}{1} = -3$ 。

故选 C。

【点评】 此题考查倒数的定义：若两个数的乘积是 1，我们就称这两个数互为倒数。

16. (2012 湖北黄石) 某星球的体积约为 6635421 km^3 ，用科学计数法（保留三个有效数

字）表示为 $6.64 \times 10^n \text{ km}^3$ ，则 $n =$ (C)

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

【考点】 科学记数法与有效数字。

【分析】 科学记数法的形式为 $a \times 10^n$ ，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 是整数。此时的有效数字是指 a 中的有效数字。

【解答】 解： $6635421 = 6.635421 \times 10^6 \approx 6.64 \times 10^6$ 。

故选 C。

【点评】 此题考查科学记数法的表示方法，以及用科学记数法表示的数的有效数字的确定方法。有效数字的计算方法是：从左边第一个不是 0 的数字起，后面所有的数字都是有效数字。用科学记数法表示的数的有效数字只与前面的 a 有关，与 10 的多少次方无关。

17. (2012 武汉) 在 2.5，-2.5，0，3 这四个数种，最小的数是 ()

- A. 2.5 B. -2.5 C. 0 D. 3

考点：有理数大小比较。

解答：解： $\because -2.5 < 0 < 2.5 < 3$ ，

\therefore 最小的数是 -2.5，

故选 B .

18. (2012 湖南长沙) -3 相反数是 ()

A. $\frac{1}{3}$

B. -3

C. - D. 3

$\frac{1}{3}$

解答：解：-3 相反数是 3 .

故选 D .

19. (2012 湖南常德) 若 a 与 5 互为倒数，则 a = ()

A. $\frac{1}{5}$

B. 5

C. -5

D. $-\frac{1}{5}$

知识点考察：倒数的定义，互为倒数的两个数之间的关系。

分析：根据 $5a=1$ 去求 a

答案：A

点评：概念、定义的简单运用。

20. (2012 娄底) 2012 的倒数是 ()

A. $\frac{1}{2012}$

B. $-\frac{1}{2012}$

C. 2012

D.

-2012

考点：倒数。

专题：计算题。

分析：根据倒数的定义直接解答即可。

解答：解： $\because 2012 \times \frac{1}{2012} = 1$,

$\therefore 2012$ 的倒数是 $\frac{1}{2012}$.

故选 A .

点评：本题主要考查倒数的概念及性质。倒数的定义：若两个数的乘积是 1，我们就称这两个数互为倒数。

21. (2012 娄底) 娄底市针对城区中小学日益突出的“大班额”问题，决定自 2012 年起启动《中心城区化解大班额四年 (2012 年~2015 年) 行动计划》，计划投入资金 8.71 亿元，力争新增学位 3.29 万个。3.29 万用科学记数法表示为 ()

A. 3.29×10^5

B. 3.29×10^6

C. 3.29×10^4

D.

3.29×10^3

考点：科学记数法—表示较大的数。

专题：应用题。

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ，n 为整数。确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位，n 的绝对值与小数点移动的位数相同。当原数绝对值 > 1 时，n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时，n 是负数。

解答：解： 3.29 万 $= 3.29 \times 10^4$ ，

故选 C .

点评：本题考查了科学记数法，科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ，n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值。

22. (2012•益阳) -2 的绝对值等于 ()

A. 2 B. -2 C. $\frac{1}{2}$ D. ± 2

考点：绝对值。

分析：

专题：计算题。

分析：

根据绝对值的性质，当 a 是正有理数时， a 的绝对值是它本身 a ；即可解答。

分析：

解：根据绝对值的性质，

答： $|2|=2$ 。

故选 A。

点评：本题考查了绝对值的性质，①当 a 是正有理数时， a 的绝对值是它本身 a ；②当 a 是

负有理数时， a 的绝对值是它的相反数 $-a$ ；③当 a 是零时， a 的绝对值是零。

23. (2012 张家界) -2012 的相反数是 ()

A. -2012

B. 2012

C. $-\frac{1}{2012}$

D.

$\frac{1}{2012}$

考点：相反数。

解答：解：根据概念， $(-2012 \text{ 的相反数}) + (-2012) = 0$ ，则 -2012 的相反数是 2012。

故选 B。

24. (2012•连云港) -3 的绝对值是 ()

A. 3

B. -3

C. $\frac{1}{3}$

D. $-\frac{1}{3}$

考点：绝对值。

分析：根据一个负数的绝对值等于它的相反数得出。

解答：解： $|-3| = -(-3) = 3$ 。

故选 A。

点评：考查绝对值的概念和求法。绝对值规律总结：一个正数的绝对值是它本身；一个负数的绝对值是它的相反数；0 的绝对值是 0。

25. (2012•连云港)2011 年度，连云港港口的吞吐量比上一年度增加 31 000 000 吨，创年度增量的最高纪录，其中数据“31 000 000”用科学记数法表示为 ()

A. 3.1×10^7

B. 3.1×10^6

C. 31×10^6

D. 0.31×10^8

考点：科学记数法—表示较大的数。

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数。确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同。当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数。

解答：解：将 31 000 000 用科学记数法表示为： 3.1×10^7 。

故选：A .

点评：此题考查了科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

26 . (2012 江苏南通) 至 2011 年末，南通市户籍人口为 764.88 万人，将 764.88 万用科学记数法表示为【 C 】

A . 7.6488×10^4 B . 7.6488×10^5 C . 7.6488×10^6 D . 7.6488×10^7

【考点】科学记数法—表示较大的数 .

【分析】科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同．当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数．

【解答】解：将 764.88 万用科学记数法表示为 7.6488×10^6 .

故选 C .

【点评】此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

27 . (2012 无锡) -2 的相反数是 ()

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

$-\frac{1}{2}$

考点：相反数。

专题：探究型。

分析：根据相反数的定义进行解答即可 .

解答：解：由相反数的定义可知， -2 的相反数是 $-(-2) = 2$.

故选 A .

28 . (2012•扬州) -3 的绝对值是 ()

A 3 B -3 C -3 D $\frac{1}{3}$

考点：绝对值。

分析：计算绝对值要根据绝对值的定义求解．第一步列出绝对值的表达式；第二步根据绝对值定义去掉这个绝对值的符号．

解答：解： -3 的绝对值是 3 .

故选：A .

点评：此题主要考查了绝对值的定义，规律总结：一个正数的绝对值是它本身；一个负数的绝对值是它的相反数；0 的绝对值是 0 .

29 . (2012•扬州) 今年我市参加中考的人数大约有 41300 人，将 41300 用科学记数法表示为 ()

A 413×10^2 B 41.3×10^3 C 4.13×10^4 D 0.413×10^3

考点：科学记数法—表示较大的数。

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同．当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数．

解答：解： $41300 = 4.13 \times 10^4$ ，

故选：C。

点评：此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

30. (2012 江西) -1 的绝对值是 ()

- A. 1 B. 0 C. -1 D. ± 1

考点：绝对值。

分析：根据绝对值的性质进行解答即可．

解答：解： $\because -1 < 0$ ，

$\therefore |-1| = 1$ ．

故选 A。

点评：本题考查的是绝对值的性质，即一个正数的绝对值是它本身；一个负数的绝对值是它的相反数；0 的绝对值是零．

31. (2012 滨州) -2^3 等于 ()

- A. -6 B. 6 C. -8 D. 8

考点：有理数的乘方。

解答：解： $-2^3 = -8$ ．

故选 C。

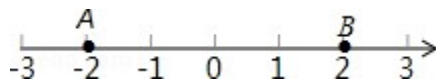
32. (2012•济宁) 在数轴上到原点距离等于 2 的点所标示的数是 ()

- A. -2 B. 2 C. ± 2 D. 不能确定

考点：数轴。

分析：先在数轴上标出到原点距离等于 2 的点，然后根据图示作出选择即可．

解答：解：在数轴上到原点距离等于 2 的点如图所示：



点 A、B 即为所求的点，即在数轴上到原点距离等于 2 的点所标示的数是 -2 和 2 ；

故选 C。

点评：本题考查了数轴．由于引进了数轴，我们把数和点对应起来，也就是把“数”和“形”结合起来，二者互相补充，相辅相成，把很多复杂的问题转化为简单的问题，在学习中要注意培养数形结合的数学思想．

33. (2012 临沂) $-\frac{1}{6}$ 的倒数是 ()

- A. 6 B. -6 C. $\frac{1}{6}$ D. $-\frac{1}{6}$

考点：倒数。

解答：解： $\because (-\frac{1}{6}) \times (-6) = 1$ ，

$\therefore -\frac{1}{6}$ 的倒数是 -6 ．

故选 B。

34. (2012 临沂) 太阳的半径大约是 696000 千米，用科学记数法可表示为 ()

A. 696×10^3 千米 B. 696×10^4 千米 C. 696×10^5 千米 D. 696×10^6 千米

米
考点：科学记数法—表示较大的数。

解答：解： $696000=696 \times 10^5$ ；

故选C.

35. (2012 泰安) 下列各数比 - 3 小的数是 ()

A. 0 B. 1 C. - 4 D. - 1

考点：有理数大小比较。

解答：解：根据两负数比较大小，其绝对值大的反而小，正数都大于负数，零大于一切负数，
 $\therefore 1 > - 3, 0 > - 3,$

$\therefore |- 3|=3, |- 1|=1, |- 4|=4,$

\therefore 比 - 3 小的数是负数，是 - 4.

故选C.

36. (2012 泰安) 已知一粒米的质量是 0.000021 千克，这个数字用科学记数法表示为 ()

A. 21×10^{-4} 千克 B. 2.1×10^{-6} 千克 C. 2.1×10^{-5} 千克 D. 2.1×10^{-4} 千克

考点：科学记数法—表示较小的数。

解答：解： $0.000021=2.1 \times 10^{-5}$ ；

故选：C.

37. (2012 山西) 为了实现街巷硬化工程高质量“全覆盖”，我省今年 1 - 4 月公路建设累计投资 92.7 亿元，该数据用科学记数法可表示为 ()

A. 0.927×10^{10} B. 92.7×10^9 C. 9.27×10^{11} D. 9.27×10^9

考点：科学记数法—表示较大的数。

解答：解：将 92.7 亿= 9270000000 用科学记数法表示为： 9.27×10^9 .

故选：D.

38. (2012 成都) - 3 的绝对值是 ()

A. 3 B. - 3 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

考点：绝对值。

解答：解： $|- 3|=- (- 3)=3$.

故选A.

39. (2012 成都) 成都地铁二号线工程即将竣工，通车后与地铁一号线呈“十”字交叉，城市交通通行和转换能力将成倍增长. 该工程投资预算约为 930 000 万元，这一数据用科学记数法表示为 ()

A. 9.3×10^5 万元 B. 9.3×10^6 万元 C. 93×10^4 万元 D. 0.93×10^6 万元

考点：科学记数法—表示较大的数。

解答：解： $930\ 000=9.3 \times 10^5$.

故选A.

40. (2012•德阳) 实数 - 3 的相反数是 ()

- A 3 B $\frac{1}{3}$ C $-\frac{1}{3}$ D -2

考点：实数的性质。

专题：常规题型。

分析：根据相反数的定义，只有符合不同的两个数叫做互为相反数解答。

解答：解：-3的相反数是3。

故选A。

点评：本题考查了互为相反数的定义，熟记概念是解题的关键。

41. (2012•德阳) 某厂2011年用于购买原材料的费用2350000元，实数2350000用科学记数法表示为()

- A 2.35×10^5 B 23.5×10^5 C 0.235×10^5 D 2.35×10^6

考点：科学记数法—表示较大的数。

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ，n为整数。确定n的值时，要看把原数变成a时，小数点移动了多少位，n的绝对值与小数点移动的位数相同。当原数绝对值 > 1 时，n是正数；当原数的绝对值 < 1 时，n是负数。

解答：解：将2350000用科学记数法表示为： 2.35×10^6 。

故选：D。

点评：此题考查了科学记数法的表示方法。科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ，n为整数，表示时关键要正确确定a的值以及n的值。

42. (2012 四川广安) -8的相反数是()

- A 8 B -8 C $\frac{1}{8}$ D $-\frac{1}{8}$

考点：相反数。

分析：根据相反数的概念，互为相反数的两个数和为0，即可得出答案。

解答：解：根据概念可知 $-8 + (-8 \text{的相反数}) = 0$ ，所以-8的相反数是8。

故选A。

点评：主要考查相反数概念。相反数的定义：只有符号不同的两个数互为相反数，0的相反数是0。

43. (2012 四川广安) 经专家估算，整个南海属我国传统海疆线的油气资源约合15000亿美元，开采前景甚至要超过英国的北海油田，用科学记数法表示15000亿美元是()美元。

- A 1.5×10^4 B 1.5×10^5 C 1.5×10^{12} D 1.5×10^{13}

考点：科学记数法—表示较大的数。

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ，n为整数。确定n的值是易错点，由于15000亿有13位，所以可以确定 $n = 13 - 1 = 12$ 。

解答：解：15000亿 $= 1\ 500\ 000\ 000\ 000 = 1.5 \times 10^{12}$ 。

故选C。

点评：此题考查科学记数法表示较大的数的方法，准确确定 n 值是关键。

44. (2012•乐山) 如果规定收入为正，支出为负。收入 500 元记作 500 元，那么支出 237 元应记作 ()

- A. -500 元 B. -237 元 C. 237 元 D. 500 元

考点：正数和负数。

点：

分 根据题意 237 元应记作 -237 元。

析：

解 解：根据题意，支出 237 元应记作 -237 元。

答：故选 B。

点 此题考查用正负数表示两个具有相反意义的量，属基础题。

评：

45. (2012 攀枝花) -3 的倒数是 ()

- A. -3 B. $\frac{1}{3}$ C. 3 D.

$-\frac{1}{3}$

考点：倒数。

分析：直接根据倒数的定义进行解答即可。

解答：解： $\because (-3) \times (-\frac{1}{3}) = 1$,

$\therefore -3$ 的倒数是 $-\frac{1}{3}$ 。

故选 D。

点评：本题考查的是倒数的定义，即乘积是 1 的两数互为倒数。

46. (2012 宜宾) -3 的倒数是 ()

- A. $\frac{1}{3}$ B. 3 C. -3 D.

$-\frac{1}{3}$

考点：倒数。

解答：解：根据倒数的定义得：

$-3 \times (-\frac{1}{3}) = 1$ ，因此倒数是 $-\frac{1}{3}$ 。

故选：D。

47. (2012•资阳) -2 的相反数是 ()

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

考点：相反数。

专题：探究型。

分析：根据相反数的定义进行解答即可。

解答：解：由相反数的定义可知，-2 的相反数是 $-(-2) = 2$ 。

故选 A。

点评： 本题考查的是相反数的定义，即只有符号不同的两个数叫做互为相反数。

48. (2012 义乌市) -2 的相反数是 ()

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

考点： 相反数。

解答： 解：由相反数的定义可知， -2 的相反数是 $-(-2)=2$ 。

故选 A。

49. (2012•嘉兴) 南海资源丰富，其面积约为 350 万平方千米，相当于我国的渤海、黄海和东海总面积的 3 倍。其中 350 万用科学记数法表示为 ()

- A. 0.35×10^8 B. 3.5×10^7 C. 3.5×10^6 D. 35×10^5

考点： 科学记数法—表示较大的数。

专题： 常规题型。

分析： 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，因为 350 万共有 7 位，所以 $n=7-1=6$ 。

解答： 解：350 万 $=3\ 500\ 000=3.5 \times 10^6$ 。

故选 C。

点评： 本题考查了科学记数法表示较大的数，准确确定 n 是解题的关键。

50. (2012•丽水) 如果零上 2°C 记作 $+2^\circ\text{C}$ ，那么零下 3°C 记作 ()

- A. -3°C B. -2°C C. $+3^\circ\text{C}$ D. $+2^\circ\text{C}$

考 正数和负数。

点：

专 计算题。

题：

分 一对具有相反意义的量中，先规定其中一个为正，则另一个就用负表示。

析：

解 解：“正”和“负”相对，

答：∴如果零上 2°C 记作 $+2^\circ\text{C}$ ，

那么零下 3°C 记作 -3°C ，

故选 A。

点 此题考查了正数和负数，解题关键是理解“正”和“负”的相对性，确定一对具有相反意义的量。在一对具有相反意义的量中，先规定其中一个为正，则另一个就用负表示。

51. (2012•重庆) 在 -3 ， -1 ， 0 ， 2 这四个数中，最小的数是 ()

- A. -3 B. -1 C. 0 D. 2

考 有理数大小比较。

点：

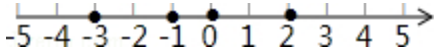
专 存在型。

题：

分 画出数轴，在数轴上标出各点，再根据数轴的特点进行解答即可。

析：

解 解：这四个数在数轴上的位置如图所示：

答：

由数轴的特点可知，这四个数中最小的数是 - 3 .

故选 A .

点 本题考查的是有理数的大小比较，利用数形结合比较出有理数的大小是解答此题的关键 .

二、填空题

1. (2012 安徽，11，5 分) 2011 年安徽省棉花产量约 378000 吨，将 378000 用科学记数法表示应是_____.

解析：科学记数法形式： $a \times 10^n$ ($1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数) 中 n 的值是易错点，由于 378 000 有 6 位，所以可以确定 $n=6-1=5$ ，所以 $378\ 000=3.78 \times 10^5$

答案： 3.78×10^5

2. (2012•梅州) 梅州水资源丰富，水力资源的理论发电量为 775000 千瓦，这个数据用科学记数法可表示为 7.75×10^5 千瓦 .

考 科学记数法—表示较大的数。

点：

专 常规题型。

题：

分 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数 . 确定 n 的值是

析：易错点，由于 775000 有 6 位，所以可以确定 $n=6-1=5$.

解 解： $775\ 000=7.75 \times 10^5$.

答：故答案为： 7.75×10^5 .

点 此题考查科学记数法表示较大的数的方法，准确确定 n 值是关键 .

评：

3. (2012 六盘水) 2012 年前 4 个月，我国城镇保障性安居工程已开工 228 套，开工率为 30%，完成投资 2470 亿元 . 投资金额 2470 亿元用科学记数法表示为_____亿元 .

考点：科学记数法—表示较大的数。

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数 . 确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同 . 当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数 .

解答：解： $2470=2.47 \times 10^3$ ，

故答案为： 2.47×10^3 .

点评：此题考查科学记数法的表示方法 . 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值 .

4. (2012 铜仁) $|-2012|$ = _____ .

考点：绝对值。

解答：解： $\because -2012 < 0$ ，

$\therefore |-2012|=2012$.

故答案为：2012 .

5. (2012 湖南常德) 若向东走 5 米记作 +5 米，则向西走 5 米应记作 _____ 米。

知识点考察：有理数的认识；正数与负数，具有相反意义的量。

分析：规定向东记为正，则向西记为负。

答案：-5

点评：具有相反意义的一对量在日常生活中很常见，若一个记为“+”，则另一个记为“-”。

6、（2012 湖南常德）我国南海海域的面积约为 3500000km^2 ，该面积用科学计数法应表示为 $\underline{\quad\quad\quad}\text{km}^2$ 。

知识点考察：科学计数法。

分析：掌握科学计数的方法。 $a \times 10^n (0 < a \leq 1)$

答案： 3.5×10^6

点评：掌握科学计数的定义与方法，科学计数分两种情况：①非常大的数，②很小的数，要准确的确定 a 和 n 的值。

7.（2012•湘潭）-2 的倒数是 $\underline{-\frac{1}{2}}$ 。

考点：倒数。

分析：根据倒数定义可知，-2 的倒数是 $-\frac{1}{2}$ 。

解答：解：-2 的倒数是 $-\frac{1}{2}$ 。

点评：主要考查倒数的定义，要求熟练掌握。需要注意的是倒数的性质：负数的倒数还是负数，正数的倒数是正数，0 没有倒数。

倒数的定义：若两个数的乘积是 1，我们就称这两个数互为倒数。

8.（2012•益阳）今年益阳市初中毕业生约为 33000 人，将这个数据用科学记数法可记为 $\underline{3.3 \times 10^4}$ 。

考点 科学记数法—表示较大的数。

点：

分 科学记数法的形式为 $a \times 10^n$ ，其中 $1 \leq a < 10$ ，n 为整数。

析：

解 解： $33000 = 3.3 \times 10^4$ 。

答：故答案是 3.3×10^4 。

点 此题考查用科学记数法表示较大的数，其规律为 $1 \leq a < 10$ ，n 是比数的整数位数小 1 的正整数。

9.（2012 张家界）2012 年 5 月底，三峡电站三十二台机组全部投产发电，三峡工程圆满实现 2250 万千瓦的设计发电能力。据此，三峡电站每天能发电约 540000000 度，用科学记数法表示应为 $\underline{5.4 \times 10^8}$ 度。

考点：科学记数法—表示较大的数。

解答：解：将 540000000 用科学记数法表示为： 5.4×10^8 。

故答案为： 5.4×10^8 。

10.（2012 无锡）2011 年，我国汽车销量超过了 18500000 辆，这个数据用科学记数法表示为 $\underline{1.85 \times 10^7}$ 辆。

考点：科学记数法—表示较大的数。

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同．当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数．

解答：解：将 18500000 用科学记数法表示为： 1.85×10^7 ．

故答案为： 1.85×10^7 ．

点评：此题考查了科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

11．（2012•德州） $-1, 0, 0.2, \frac{1}{7}, 3$ 中正数一共有 3 个．

考点：正数和负数。

专题：常规题型。

分析：根据正、负数的定义对各数分析判断即可．

解答：解： $-1, 0, 0.2, \frac{1}{7}, 3$ 中正数是 $0.2, \frac{1}{7}, 3$ 共有 3 个．

故答案为：3．

点评：本题主要考查了正负数的定义，是基础题，比较简单．

12．（2005•湘潭）计算： $|- \frac{1}{2}| = \underline{\frac{1}{2}}$ ．

考 点：绝对值。

点：

分 析：绝对值的性质：一个正数的绝对值是它本身；一个负数的绝对值是它的相反数；0 的

析：绝对值是 0．

解 答：解：根据负数的绝对值是它的相反数，得 $|- \frac{1}{2}| = \frac{1}{2}$ ．

点 评：考查了绝对值的性质．

评：

13．（2012•资阳）为了保护人类居住环境，我国的火电企业积极做好节能环保工作．

2011 年，我国火电企业的平均煤耗继续降低，仅为 330000

毫克/千瓦时，用科学记数法表示并保留三个有效数字为 3.30×10^5 毫克/千瓦时．

考点：科学记数法与有效数字。

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同．当原数绝对值大于 10 时， n 是正数；当原数的绝对值小于 1 时， n 是负数．

解答：解：根据题意 330 000 用科学记数法表示为 3.30×10^5 人．

故答案为： 3.30×10^5 ．

点评：此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

11．（2012•重庆）据报道，2011 年重庆主城区私家车拥有量近 38000 辆．将数 380000 用科学记数法表示为 3.8×10^5 ．

考 科学记数法—表示较大的数。

点 :

专 常规题型。

题 :

分 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数。确定 n 的值是

析：易错点，由于 380000 有 6 位，所以可以确定 $n = 6 - 1 = 5$ 。

解 解： $380\ 000 = 3.8 \times 10^5$ 。

答：故答案为： 3.8×10^5 。

点 此题考查科学记数法表示较大的数的方法，准确确定 n 值是关键。

评：