

人教版数学七年级上册第一单元测试题及答案解析

(时间：90 分钟 分值：120 分)

一、选择题 (本大题 10 小题，每小题 3 分，共 30 分)

1. (3 分) 在 1, 0, 2, -3 这四个数中，最大的数是 ()

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

2. (3 分) 2 的相反数是 ()

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

3. (3 分) -5 的绝对值是 ()

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

4. (3 分) -2 的倒数是 ()

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

5. (3 分) 下列说法正确的是 ()

A. 带正号的数是正数，带负号的数是负数

B. 一个数的相反数，不是正数，就是负数

C. 倒数等于本身的数有 2 个

D. 零除以任何数等于零

6. (3 分) 在有理数中，绝对值等于它本身的数有 ()

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 无穷多个

7. (3 分) 比 -2 大 3 的数是 ()

A. 1 B. -1 C. -5 D. -6

8. (3 分) 下列算式正确的是 ()

A. $3 - (-3) = 6$ B. $-(-3) = -|-3|$ C. $(-3)^2 = -6$ D. $-3^2 = 9$

9. (3 分) 据报道，2014 年第一季度，广东省实现地区生产总值约 1.36 万亿元，用科学记数法表示为 ()

A. 0.136×10^{12} 元 B. 1.36×10^{12} 元 C. 1.36×10^{11} 元 D. 13.6×10^{11} 元

10. (3 分) 近似数 2.7×10^3 是精确到 ()

A. 十分位 B. 个位 C. 百位 D. 千位

二、填空题（本大题 6 小题，每小题 4 分，共 24 分）

11.（4 分）如果温度上升 3°C 记作 $+3^{\circ}\text{C}$ ，那么下降 3°C 记作_____.

12.（4 分）已知 $|a|=4$ ，那么 $a=$ _____.

13.（4 分）在数轴上，与表示 -3 的点距离 2 个单位长度的点表示的数是_____.

14.（4 分）比较大小： 3^2 _____ 2^3 .

15.（4 分）若 $(a-1)^2+|b+2|=0$ ，那么 $a+b=$ _____.

16.（4 分）观察下列依次排列的一列数： $-2, 4, -6, 8, -10\cdots$ 按它的排列规律，则第 10 个数为_____.

三、解答题（一）（本大题 3 小题，每小题 6 分，共 18 分）

17.（6 分）把下列各数在数轴上表示出来，并用“ $>$ ”号连结起来.

$-3, -1.5, -1, 2.5, 4.$

18.（6 分） $-8-6+22-9$

19.（6 分）计算： $-8\div(-2)+4\times(-5).$

四、解答题（二）（本大题 3 小题，每小题 7 分，共 21 分）

20.（7 分）小强有 5 张卡片写着不同的数字的卡片：

-1	-8	0	-3	$+4$
------	------	-----	------	------

他想从中取出 2 张卡片，使这 2 张卡片上数字乘积最大. 你知道应该如何抽取吗？最大的乘积是多少吗？

21.（7 分）计算： $(-\frac{1}{6}+\frac{3}{4}-\frac{5}{12})\times(-12).$

22.（7 分）计算： $-2^2+3\times(-1)^4-(-4)\times2.$

五、解答题（三）（本大题 3 小题，每小题 9 分，共 27 分）

23.（9 分）若 $|a|=5$ ， $|b|=3$ ，求 $a+b$ 的值.

24.（9 分）某班抽查了 10 名同学的期末成绩，以 80 分为基准，超出的记作为正数，不足的记为负数，记录的结果如下： $+8, -3, +12, -7, -10, -3, -8, +1, 0, +10$

(1) 这 10 名同学中最高分数是多少？最低分数是多少？

(2) 这 10 名同学的平均成绩是多少？

25. (9 分) 一辆汽车沿着南北方向的公路来回行驶，某天早晨从 A 地出发，晚上最后到达 B 地，约定向北正方向（如：+7 表示汽车向北行驶 7 千米），当天行驶记录如下：+18，-9，+7，-14，-6，12，-6，+8.（单位：千米）问：

(1) B 地在 A 地的何方，相距多少千米？

(2) 若汽车行驶 1 千米耗油 0.35 升，那么这一天共耗油多少升？

参考答案与试题解析

一、选择题（本大题 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. (3 分) 在 1，0，2，-3 这四个数中，最大的数是（ ）

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

【考点】有理数大小比较.

【分析】根据正数大于 0，0 大于负数，可得答案.

【解答】解：-3<0<1<2，

故选：C.

【点评】本题考查了有理数比较大小，正数大于 0，0 大于负数是解题关键.

2. (3 分) 2 的相反数是（ ）

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

【考点】相反数.

【分析】根据相反数的概念解答即可.

【解答】解：2 的相反数是 -2，

故选：C.

【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.

3. (3 分) -5 的绝对值是 ()

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

【考点】绝对值.

【分析】根据绝对值的性质求解.

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

【点评】此题主要考查的是绝对值的性质：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 的绝对值是 0.

4. (3 分) -2 的倒数是 ()

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

【考点】倒数.

【分析】根据倒数的定义，若两个数的乘积是 1，我们就称这两个数互为倒数.

【解答】解： $\because -2 \times (-\frac{1}{2}) = 1$,

$\therefore -2$ 的倒数是 $-\frac{1}{2}$.

故选 D.

【点评】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，属于基础题.

5. (3 分) 下列说法正确的是 ()

- A. 带正号的数是正数，带负号的数是负数
B. 一个数的相反数，不是正数，就是负数
C. 倒数等于本身的数有 2 个
D. 零除以任何数等于零

【考点】有理数.

【分析】利用有理数的定义判断即可得到结果.

【解答】解：A、带正号的数不一定为正数，例如 $+(-2)$ ；带负号的数不一定为负数，例如 $-(-2)$ ，故错误；

B、一个数的相反数，不是正数，就是负数，例如 0 的相反数是 0，故错误；

C、倒数等于本身的数有 2 个，是 1 和 -1，正确；

D、零除以任何数（0 除外）等于零，故错误；

故选：C.

【点评】此题考查了有理数，熟练掌握有理数的定义是解本题的关键.

6. (3 分) 在有理数中，绝对值等于它本身的数有 ()

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 无穷多个

【考点】绝对值.

【分析】根据绝对值的意义求解.

【解答】解：在有理数中，绝对值等于它本身的数有 0 和所有正数.

故选 D.

【点评】本题考查了绝对值：若 $a > 0$ ，则 $|a| = a$ ；若 $a = 0$ ，则 $|a| = 0$ ；若 $a < 0$ ，则 $|a| = -a$.

7. (3 分) 比 -2 大 3 的数是 ()

A. 1 B. -1 C. -5 D. -6

【考点】有理数的加法.

【分析】先根据题意列出算式，然后利用加法法则计算即可.

【解答】解： $-2 + 3 = 1$.

故选：A.

【点评】本题主要考查的是有理数的加法法则，掌握有理数的加法法则是解题的关键.

8. (3 分) 下列算式正确的是 ()

A. $3 - (-3) = 6$ B. $-(-3) = -|-3|$ C. $(-3)^2 = -6$ D. $-3^2 = 9$

【考点】有理数的乘方；相反数；有理数的减法.

【分析】根据有理数的减法和有理数的乘方，即可解答.

【解答】解：A、 $3 - (-3) = 6$ ，正确；

B、 $-(-3)=3$ ， $-|-3|=-3$ ，故本选项错误；

C、 $(-3)^2=9$ ，故本选项错误；

D、 $-3^2=-9$ ，故本选项错误；

故选：A.

【点评】 本题考查了有理数的减法和有理数的乘方，解决本题的关键是熟记有理数的乘方和有理数的减法.

9. (3 分) 据报道，2014 年第一季度，广东省实现地区生产总值约 1.36 万亿元，用科学记数法表示为 ()

A. 0.136×10^{12} 元 B. 1.36×10^{12} 元 C. 1.36×10^{11} 元 D. 13.6×10^{11} 元

【考点】 科学记数法—表示较大的数.

【分析】 根据科学记数法的表示方法： $a \times 10^n$ ，可得答案.

【解答】 解：1.36 万亿元，用科学记数法表示为 1.36×10^{12} 元，

故选：B.

【点评】 本题考查了科学记数法，科学记数法中确定 n 的值是解题关键，指数 n 是整数数位减 1.

10. (3 分) 近似数 2.7×10^3 是精确到 ()

A. 十分位 B. 个位 C. 百位 D. 千位

【考点】 近似数和有效数字.

【分析】 由于 $2.7 \times 10^3=2700$ ，而 7 在百位上，则近似数 2.7×10^3 精确到百位.

【解答】 解： $\because 2.7 \times 10^3=2700$ ，

$\therefore$ 近似数 2.7×10^3 精确到百位.

故选 C.

【点评】 本题考查了近似数和有效数字：经过四舍五入得到的数叫近似数；从一个近似数左边第一个不为 0 的数数起，到这个数完为止，所有这些数字叫这个数的有效数字.

二、填空题 (本大题 6 小题，每小题 4 分，共 24 分)

11. (4 分) 如果温度上升 3°C 记作 $+3^{\circ}\text{C}$, 那么下降 3°C 记作 -3°C .

【考点】正数和负数.

【分析】此题主要用正负数来表示具有意义相反的两种量: 上升记为正, 则下降就记为负.

【解答】解: $\because$ 温度上升 3°C 记作 $+3^{\circ}\text{C}$,

$\therefore$ 下降 3°C 记作 -3°C .

故答案为: -3°C .

【点评】此题主要考查正负数的意义, 正数与负数表示意义相反的两种量, 看清规定哪一个为正, 则和它意义相反的就为负.

12. (4 分) 已知 $|a|=4$, 那么 $a=$ ± 4 .

【考点】绝对值.

【分析】 $\because |+4|=4$, $|-4|=4$, $\therefore$ 绝对值等于 4 的数有 2 个, 即 $+4$ 和 -4 , 另外, 此类题也可借助数轴加深理解. 在数轴上, 到原点距离等于 4 的数有 2 个, 分别位于原点两边, 关于原点对称.

【解答】解: $\because$ 绝对值等于 4 的数有 2 个, 即 $+4$ 和 -4 , $\therefore a=\pm 4$.

【点评】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.

本题是绝对值性质的逆向运用, 此类题要注意答案一般有 2 个, 除非绝对值为 0 的数才有一个为 0.

13. (4 分) 在数轴上, 与表示 -3 的点距离 2 个单位长度的点表示的数是 -5 或 -1 .

【考点】数轴.

【专题】探究型.

【分析】由于所求点在 -3 的哪侧不能确定, 所以应分在 -3 的左侧和在 -3 的右侧两种情况讨论.

【解答】

解: 当所求点在 -3 的左侧时, 则距离 2 个单位长度的点表示的数是 $-3-2=-$

5;

当所求点在 -3 的右侧时，则距离 2 个单位长度的点表示的数是 $-3+2=-1$.

故答案为： -5 或 -1 .

【点评】 本题考查的是数轴的特点，即数轴上右边的点表示的数总比左边的大.

14. (4 分) 比较大小： 3^2 $>$ 2^3 .

【考点】 有理数的乘方；有理数大小比较.

【专题】 计算题.

【分析】 分别计算 3^2 和 2^3 ，再比较大小即可.

【解答】 解： $\because 3^2=9$ ， $2^3=8$ ，

$\therefore 9>8$ ，

即 $3^2>2^3$.

故答案为： $>$.

【点评】 本题考查了有理数的乘方以及有理数的大小比较，是基础知识要熟练掌握.

15. (4 分) 若 $(a-1)^2+|b+2|=0$ ，那么 $a+b$ = -1 .

【考点】 非负数的性质：偶次方；非负数的性质：绝对值.

【分析】 根据非负数的性质列式求出 a 、 b ，然后相加即可得解.

【解答】 解：根据题意得， $a-1=0$ ， $b+2=0$ ，

解得 $a=1$ ， $b=-2$ ，

所以， $a+b=1+(-2)=-1$.

故答案为： -1 .

【点评】 本题考查了非负数的性质：几个非负数的和为 0 时，这几个非负数都为 0.

16. (4 分) 观察下列依次排列的一列数： -2 ， 4 ， -6 ， 8 ， $-10\cdots$ 按它的排列规律，则第 10 个数为 20 .

【考点】规律型：数字的变化类.

【分析】观察不难发现，这列数的绝对值是从 2 开始的连续偶数，并且第偶数个数是正数，第奇数个数是负数，然后写出第 10 个数即可.

【解答】解： $\because -2, 4, -6, 8, -10\cdots$;

$\therefore$ 第 10 个数是正数数，且绝对值为 $2 \times 10 = 20$,

$\therefore$ 第 10 个数是 20,

故答案为：20.

【点评】本题是对数字变化规律的考查，比较简单，难点在于从绝对值和符号两个部分考虑求解.

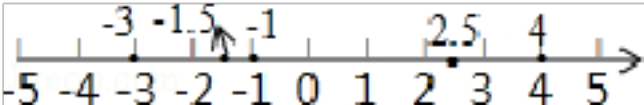
三、解答题（一）（本大题 3 小题，每小题 6 分，共 18 分）

17.（6 分）把下列各数在数轴上表示出来，并用“ $>$ ”号连结起来.

$-3, -1.5, -1, 2.5, 4$.

【考点】有理数大小比较；数轴.

【分析】先在数轴上表示各个数，再比较即可.

【解答】解：

$4 > 2.5 > -1 > -1.5 > -3$.

【点评】本题考查了有理数的大小比较，数轴的应用，能正确在数轴上表示各个数是解此题的关键，注意：在数轴上表示各个数，右边的数总比左边的数大.

18.（6 分） $-8 - 6 + 22 - 9$

【考点】有理数的加减混合运算.

【分析】直接进行有理数的加减运算.

【解答】解：原式 $= -23 + 22 = -1$.

【点评】本题考查有理数的运算，属于基础题，注意运算的顺序是关键.

19.（6 分）计算： $-8 \div (-2) + 4 \times (-5)$.

【考点】有理数的混合运算.

计算题；实数.

【分析】原式先计算乘除运算，再计算加减运算即可得到结果.

【解答】解：原式 $=4-20=-16$,

故答案为： -16

【点评】此题考查了有理数的混合运算，熟练掌握运算是解本题的关键.

四、解答题（二）（本大题 小题，每小题 7 分，共 21 分）

20.（7 分）小强有 5 张卡片写着不同的数字的卡片：



他想从中取出 2 张卡片，使这 2 张卡片上数字乘积最大. 你知道应该如何抽取吗？最大的乘积是多少吗？

【考点】规律型：数字的变化类.

【分析】分析几个数可知要使抽取的数最大，需同时抽两个最大正数或两个最小的负数，即可使乘积最大.

【解答】解：抽取 -3 和 -8 .

最大乘积为 $(-3) \times (-8) = 24$.

【点评】两个负数的乘积为正数，且这两个负数越小，其乘积越大.

21.（7 分）计算： $(-\frac{1}{6}+\frac{3}{4}-\frac{5}{12}) \times (-12)$.

【考点】有理数的混合运算.

【专题】计算题.

【分析】根据有理数的混合运算的运算方法，应用乘法分配律，求出算式的值是多少即可.

【解答】解： $(-\frac{1}{6}+\frac{3}{4}-\frac{5}{12}) \times (-12)$

$$= (-\frac{1}{6}) \times (-12) + \frac{3}{4} \times (-12) - \frac{5}{12} \times (-12)$$
$$= 2 - 9 + 5$$
$$= -2$$

【点评】此题主要考查了有理数的混合运算，要熟练掌握，注意明确有理数混

顺序进行计算；如果有括号，要先做括号内的运算，注意乘法运算定律的应用．

22. (7 分) 计算： $-2^2+3\times(-1)^4-(-4)\times2$.

【考点】有理数的混合运算．

【专题】计算题；实数．

【分析】原式先计算乘方运算，再计算乘法运算，最后算加减运算即可得到结果．

【解答】解：原式 $=-4+3+8=7$ ．

【点评】此题考查了有理数的混合运算，熟练掌握运算法则是解本题的关键．

五、解答题（三）（本大题 小题，每小题 9 分，共 27 分）

23. (9 分) 若 $|a|=5$ ， $|b|=3$ ，求 $a+b$ 的值．

【考点】有理数的加法；绝对值．

【分析】 $|a|=5$ ，则 $a=\pm5$ ，同理 $b=\pm3$ ，则求 $a+b$ 的值就应分几种情况讨论．

【解答】解： $\because |a|=5$ ，

$\therefore a=\pm5$ ，

同理 $b=\pm3$ ．

当 $a=5$ ， $b=3$ 时， $a+b=8$ ；

当 $a=5$ ， $b=-3$ 时， $a+b=2$ ；

当 $a=-5$ ， $b=3$ 时， $a+b=-2$ ；

当 $a=-5$ ， $b=-3$ 时， $a+b=-8$ ．

【点评】正确地进行讨论是本题解决的关键．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．

24. (9 分) 某班抽查了 10 名同学的期末成绩，以 80 分为基准，超出的记作为正数，不足的记为负数，记录的结果如下： $+8$ ， -3 ， $+12$ ， -7 ， -10 ， -3 ， -8 ， $+1$ ， 0 ， $+10$

）这 10 名同学中最高分数是多少？最低分数是多少？

(2) 这 10 名同学的平均成绩是多少．

【考点】正数和负数．

【分析】(1) 根据正负数的意义解答即可；

(2) 求出所有记录的和的平均数，再加上基准分即可．

【解答】解：(1) 最高分为： $80+12=92$ 分，

最低分为： $80-10=70$ 分；

(2) $8-3+12-7-10-3-8+1+0+10$

$=8+12+1+10+0-3-7-10-3-8$

$=31-31$

$=0$ ，

所以，10 名同学的平均成绩 $80+0=80$ 分．

【点评】此题主要考查了正负数的意义，解题关键是理解“正”和“负”的相对性，明确什么是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．

25. (9 分) 一辆汽车沿着南北方向的公路来回行驶，某天早晨从 A 地出发，晚上最后到达 B 地，约定向北正方向（如： $+7$ 表示汽车向北行驶 7 千米），当天行驶记录如下： $+18$ ， -9 ， $+7$ ， -14 ， -6 ， 12 ， -6 ， $+8$.（单位：千米）问：

(1) B 地在 A 地的何方，相距多少千米？

(2) 若汽车行驶 1 千米耗油 0.35 升，那么这一天共耗油多少升？

【考点】正数和负数．

【专题】应用题．

【分析】(1) 把当天记录相加，然后根据正数和负数的规定解答即可；

(2) 先求出行驶记录的绝对值的和，再乘以 0.35 计算即可得解．

【解答】解：(1) $18-9+7-14-6+12-6+8$

$=45-35$

$=10$ ，

所以，B 地在 A 地北方 10 千米；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/738002133063006137>