

专题 2.2 相反数、绝对值【十大题型】

【北师大版】

▶ 题型梳理

【题型 1 相反数与绝对值的概念辨析】	1
【题型 2 相反数的几何意义的应用】	2
【题型 3 绝对值非负性的应用】	2
【题型 4 化简多重符号】	3
【题型 5 化简绝对值】	3
【题型 6 利用相反数的性质求值】	4
【题型 7 解绝对值方程】	4
【题型 8 绝对值几何意义的应用】	4
【题型 9 有理数的大小比较】	5
【题型 10 应用绝对值解决实际问题】	6

▶ 举一反三

【知识点 1 相反数与绝对值】

相反数:

1.概念: 只有符号不同的两个数叫做互为相反数.

相反数的表示方法: 一般地, a 和 $-a$ 互为相反数, 这里的 a 表示任意一个数可以是正数、负数也可以是零,
特别地, 一个数的相反数等于它本身这个数是零.

2.性质: 若 a 与 b 互为相反数, 那么 $a+b=0$.

绝对值:

1.定义: 一般地, 数轴上表示数 a 的点与原点的距离叫做数 a 的绝对值, 记作 $|a|$.

2.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.

【题型 1 相反数与绝对值的概念辨析】

【例 1】(2023 秋·福建龙岩·七年级校考阶段练习) 与 -4 的和为 0 的数是 ()

- A. $\frac{1}{4}$ B. 4 C. -4 D. $-\frac{1}{4}$

【变式 1-1】(2023·江苏·七年级假期作业) 将符号语言“ $|a| = a(a \geq 0)$ ”转化为文字表达, 正确的是 ()

- A. 一个数的绝对值等于它本身 B. 负数的绝对值等于它的相反数
C. 非负数的绝对值等于它本身 D. 0 的绝对值等于 0

【变式 1-2】（2023·江苏·七年级假期作业）下列各对数中，互为相反数的是（ ）

- A. $-(+1)$ 和 $+(-1)$ B. $-(-1)$ 和 $+(-1)$
C. $-(+1)$ 和 -1 D. $+(-1)$ 和 -1

【变式 1-3】（2023 秋·江苏盐城·七年级江苏省响水中学阶段练习）绝对值小于 2016 的所有的整数的和 _____.

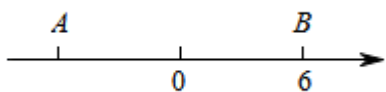
【题型 2 相反数的几何意义的应用】

【例 2】（2023·全国·七年级假期作业）如图，图中数轴的单位长度为 1. 请回答下列问题：

(1)如果点 A 、 B 表示的数是互为相反数，那么点 C 表示的数是多少？

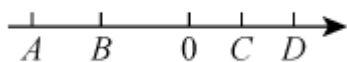
(2)如果点 D 、 B 表示的数是互为相反数，那么点 C 、 D 表示的数是多少？

【变式 2-1】（2023 秋·七年级课时练习）如图，数轴上两点 A 、 B 表示的数互为相反数，若点 B 表示的数为 6，则点 A 表示的数为（ ）



- A. 6 B. - 6 C. 0 D. 无法确定

【变式 2-2】（2023·全国·七年级假期作业）如图， A ， B ， C ， D 是数轴上的四个点，已知 a ， b 均为有理数，且 $a + b = 0$ ，则它们在数轴上的位置不可能落在（ ）



- A. 线段 AB 上 B. 线段 BC 上 C. 线段 BD 上 D. 线段 AD 上

【变式 2-3】（2023 秋·江苏无锡·七年级校考阶段练习）用“ \Rightarrow ”与“ \Leftarrow ”表示一种法则： $(a \Rightarrow b) = -b$ ， $(a \Leftarrow b) = -a$ ，如 $(2 \Rightarrow 3) = -3$ ，则 $(2023 \Rightarrow 2018) \Leftarrow (2023 \Rightarrow 2015) =$ _____

【题型 3 绝对值非负性的应用】

【例 3】（2023 秋·云南昭通·七年级校考阶段练习）已知 $|a- 2|$ 与 $|b- 3|$ 互为相反数，求 $a+b$ 的值.

【变式 3-1】（2023 秋·云南楚雄·七年级校考阶段练习）对于任意有理数 a ，下列式子中取值不可能为 0 的是（ ）

- A. $|a + 1|$ B. $|-1| + a$ C. $|a| + 1$ D. $-1 + |a|$

【变式 3-2】（2023 秋·山东潍坊·七年级统考期中）若 $|a-1| + |b + 2| = 0$ ，求 $a + |-b|$.

【变式 3-3】（2023 秋·七年级课时练习）对于任意有理数 m ，当 m 为何值时， $5-|m-3|$ 有最大值？最大值为多少？

【题型 4 化简多重符号】

【例 4】（2023 秋·全国·七年级专题练习）化简下列各数：

(1) $-(-\frac{2}{3}) = \underline{\hspace{2cm}}$; (2) $-(+\frac{4}{5}) = \underline{\hspace{2cm}}$; (3) $- \{ + [- (+ 3)] \} = \underline{\hspace{2cm}}$.

【变式 4-1】（2023·浙江·七年级假期作业）下列化简正确的是（ ）

- A. $+(-6) = 6$
- B. $-(-8) = 8$
- C. $-(-9) = -9$
- D. $-[+(-7)] = -7$

【变式 4-2】（2023 秋·江苏无锡·七年级统考期末）在 $-(+2.5)$ ， $-(-2.5)$ ， $+(-2.5)$ ， $+(+2.5)$ 中，正数的个数是（ ）

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

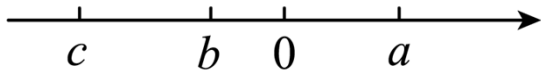
【变式 4-3】（2023·全国·七年级假期作业）化简下列各式的符号：

- (1) $- (+4)$;
- (2) $+ (-\frac{3}{7})$;
- (3) $- [- (-3\frac{2}{5})]$;
- (4) $- \{ - [- (-\pi)] \}$.

化简过程中，你有何发现？化简结果的符号与原式中的“-”号的个数与什么关系吗？

【题型 5 化简绝对值】

【例 5】（2023 春·黑龙江哈尔滨·六年级统考期中）有理数 a, b, c 在数轴上的位置如图所示，化简 $|b+c| + |a-c| = \underline{\hspace{2cm}}$.



【变式 5-1】（2023 秋·江苏宿迁·七年级统考期中）如果 $|m|=|n|$ ，那么 m, n 的关系（ ）

- A. 相等
- B. 互为相反数
- C. 都是 0
- D. 互为相反数或相等

【变式 5-2】（2023·浙江·七年级假期作业）化简：

- (1) $|-(+7)|$;
- (2) $-|-8|$;

【变式 5-3】（2023·全国·七年级假期作业）求下列各数的绝对值：

- (1) -38 ;

(2)0.15;

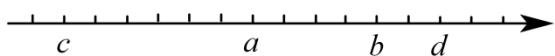
(3) $a(a < 0)$;

(4) $3b(b > 0)$;

【题型 6 利用相反数的性质求值】

【例 6】 (2023·全国·七年级专题练习) 已知 $-2\frac{1}{3}$ 的相反数是 x , -5 的相反数是 y , z 的相反数是 0 , 求 $x+y+z$ 的相反数.

【变式 6-1】 (2023 秋·湖北孝感·七年级统考期中) 在数轴上表示整数 a 、 b 、 c 、 d 的点如图所示, 且 $a+b=0$, 则 $c+d$ 的值是_____.



【变式 6-2】 (2023 春·广东河源·七年级校考开学考试) 若 $a+b=0$, 则 $\frac{a}{b}$ 的值是 ()

- A. -1 B. 0 C. 无意义 D. -1 或无意义

【变式 6-3】 (2023 秋·湖南永州·七年级校考阶段练习) 已知 a , b 互为相反数, 则 $a+2a+3a+\dots+49a+50a+50b+49b+\dots+3b+2b+b=$ _____.

【题型 7 解绝对值方程】

【例 7】 (2023 秋·江苏宿迁·七年级泗阳致远中学校考阶段练习) 若 $|-m| = |-\frac{1}{2}|$, 则 m 的值为 ()

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

【变式 7-1】 (2023 秋·海南省直辖县级单位·七年级校考阶段练习) 如果 $|x|-2=2$, 那么 x 是 ()

- A. 4 B. -4 C. ± 2 D. ± 4

【变式 7-2】 (2023 秋·湖北孝感·七年级统考期中) 已知 $|a+1|=2, |2b-1|=7, a < b$, 求 $|a|+|b|$.

【变式 7-3】 (2023 秋·江苏·七年级专题练习) 解方程: $3x-|x|+5=1$.

【题型 8 绝对值几何意义的应用】

【例 8】 (2023 秋·全国·七年级专题练习) $|x-1|+|x-2|+|x-3|+\dots+|x-2021|$ 的最小值是 ()

- A. 1 B. 1010 C. 1021110 D. 2020

【变式 8-1】 (2023 秋·七年级单元测试) 小亮把中山路表示成一条数轴, 如图所示, 把路边几座建筑的位置用数轴上的点, 其中火车站的位置记为原点, 正东方向为数轴正方向, 公交车的1站地为1个单位长度(假设每两站之间距离相同) 回答下列问题:

(1)到火车站的距离等于2站地的是_和_.

(2)到劝业场的距离等于2站地的是_和_.

(3)在数轴上, 到表示1的点的距离等于2的点有_个, 表示的数是_.

(4)如果用 a 表示图中数轴上的点, 那么 $|a|$ 表示该点到火车站的距离, 当 $|a| = 2$ 时, $a = 2$ 或 -2 . 请你结合图形解释等式 $|a-1| = 2$ 表达的几何意义, 并求出当 $|a-1| = 2$ 时, a 的值.

【变式 8-2】 (2023 春·浙江·七年级期末) 方程 $|x| + |x-2022| = |x-1011| + |x-3033|$ 的整数解共有 ()

- A. 1010 B. 1011 C. 1012 D. 2022

【变式 8-3】 (2023 秋·七年级单元测试) 阅读材料: 因为 $|x| = |x-0|$, 所以 $|x|$ 的几何意义可解释为数轴上表示数 x 的点与表示数0的点之间的距离. 这个结论可推广为: $|x_1-x_2|$ 的几何意义是数轴上表示数 x_1 的点与表示数 x_2 的点之间的距离. 根据上述材料, 解答下列问题:

(1)等式 $|x-2| = 3$ 的几何意义是什么? 这里 x 的值是多少?

(2)等式 $|x-4| = |x-5|$ 的几何意义是什么? 这里 x 的值是多少?

(3)式子 $|x-1| + |x-3|$ 的几何意义是什么? 这个式子的最小值是多少?

【题型 9 有理数的大小比较】

【例 9】 (2023·湖北孝感·七年级统考期中) 在1, -2, 0, $\frac{3}{2}$ 这四个数中, 绝对值最小的数是 ()

- A. 1 B. -2 C. 0 D. $\frac{3}{2}$

【变式 9-1】 (2023 秋·广东河源·七年级校考开学考试) 已知下列有理数, 在数轴上表示下列各数, 并按原数从小到大的顺序用“<”把这些数连接起来.

-5, +3, $-|-3.5|$, 0, $-(-2)$, -1

【变式 9-2】 (2023·浙江·七年级假期作业) (1) 试用“<”“>”或“=”填空:

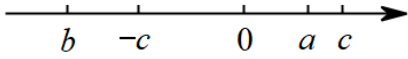
① $|+6|-|+5|$ ____ $|(+ 6) - (+ 5)|$; ② $|-6|-|-5|$ ____ $(- 6) - (- 5)|$;

③ $|+6|-|-5|$ ____ $(+ 6) - (- 5)|$;

(2) 根据(1)的结果, 请你总结任意两个有理数 a 、 b 的差的绝对值与它们的绝对值的差的大小关系为
 $|a|-|b|$ ____ $|a-b|$;

(3) 请问, 当 a 、 b 满足什么条件时, $|a|-|b| = |a-b|$?

【变式 9-3】 (2023 秋·湖北黄冈·七年级统考期末) 有理数 a , b , c 在数轴上的位置如图所示, 下列关系正确的是 ()



- A. $|a| > |b|$ B. $a > -b$ C. $b < -a$ D. $-a = b$

【题型 10 应用绝对值解决实际问题】

【例 10】（2023·浙江·七年级假期作业）某汽车配件厂生产一批圆形的零件，现从中抽取 6 件进行检查，比标准直径长的毫米数记作正数，比标准直径短的毫米数记作负数，检查记录如下表：

1	2	3	4	5	6
+0.5	-0.3	+0.1	0	-0.1	+0.2

- (1) 找出哪件零件的质量相对好一些？
 (2) 若规定与标准直径相差不大于 0.2 毫米的产品为合格产品；则这 6 件产品中有哪些产品不合格？

【变式 10-1】（2023 秋·辽宁沈阳·七年级统考期中）如图，为了检测 4 个足球质量，规定超过标准质量的克数记为正数，不足标准质量的克数记为负数。下列选项中最接近标准的是（ ）

A. B. C. D.

【变式 10-2】（2023 秋·山东济南·七年级校考阶段练习）按规定，食品包装袋上都应标明袋内装有食品多少克，下表是几种饼干的检验结果，“+”“-”分别表示比标准重量多和少，用绝对值判断最符合标准的一种食品是_____。

威化	咸味	甜味	酥脆
+10 (g)	-8.5 (g)	+5 (g)	-7.3 (g)

【变式 10-3】（2023 秋·浙江金华·七年级校考阶段练习）已知零件的标准直径是 100mm，超过标准直径的数量记作正数，不足标准直径的数量记作负数，检验员抽查了五件样品，检查结果如下：

序号	1	2	3	4	5
直径 (mm)	+0.10	-0.15	+0.20	-0.05	+0.25

- (1) 指出哪件样品的直径最符合要求；
 (2) 如果规定误差的绝对值在 0.18mm 之内是正品，误差的绝对值在 0.18~0.22mm 之间是次品，误差的绝对值超过 0.22mm 是废品，那么这五件样品分别属于哪类产品？

专题 2.2 相反数、绝对值【十大题型】

【北师大版】

▶ 题型梳理

【题型 1 相反数与绝对值的概念辨析】	1
【题型 2 相反数的几何意义的应用】	3
【题型 3 绝对值非负性的应用】	5
【题型 4 化简多重符号】	6
【题型 5 化简绝对值】	8
【题型 6 利用相反数的性质求值】	10
【题型 7 解绝对值方程】	11
【题型 8 绝对值几何意义的应用】	13
【题型 9 有理数的大小比较】	16
【题型 10 应用绝对值解决实际问题】	18

▶ 举一反三

【知识点 1 相反数与绝对值】

相反数:

1.概念: 只有符号不同的两个数叫做互为相反数.

相反数的表示方法: 一般地, a 和 $-a$ 互为相反数, 这里的 a 表示任意一个数可以是正数、负数也可以是零,
特别地, 一个数的相反数等于它本身这个数是零.

2.性质: 若 a 与 b 互为相反数, 那么 $a+b=0$.

绝对值:

1.定义: 一般地, 数轴上表示数 a 的点与原点的距离叫做数 a 的绝对值, 记作 $|a|$.

2.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.

【题型 1 相反数与绝对值的概念辨析】

【例 1】(2023 秋·福建龙岩·七年级校考阶段练习) 与 -4 的和为 0 的数是 ()

- A. $\frac{1}{4}$ B. 4 C. -4 D. $-\frac{1}{4}$

【答案】B

【分析】与 -4 的和为 0 的数, 就是 -4 的相反数 4.

【详解】解: 与 -4 的和为 0 的数, 就是求出 -4 的相反数 4,

故选：B.

【点睛】此题考查相反数的意义，掌握互为相反数的两个数的和为0的性质是解决问题的基础.

【变式 1-1】（2023·江苏·七年级假期作业）将符号语言“ $|a| = a(a \geq 0)$ ”转化为文字表达，正确的是（ ）

- A. 一个数的绝对值等于它本身 B. 负数的绝对值等于它的相反数
C. 非负数的绝对值等于它本身 D. 0 的绝对值等于 0

【答案】C

【分析】根据绝对值的含义及绝对值的性质逐项判断即可解答.

【详解】解： \because 一个非负数的绝对值等于它本身，一个负数的绝对值等于它的相反数，

\therefore A项不符合题意；

$\because a \geq 0$ ，表示的是非负数的绝对值，不是负数的绝对值，

\therefore B不符合题意；

\because 一个非负数的绝对值等于它本身，

\therefore C符合题意；

$\because a \geq 0$ ，表述的是非负数的绝对值，不只是0的绝对值，

\therefore 选项D不符合题意；

故选：C.

【点睛】本题考查了绝对值的含义及绝对值的性质，掌握绝对值的性质是解题的关键.

【变式 1-2】（2023·江苏·七年级假期作业）下列各对数中，互为相反数的是（ ）

- A. $-(+1)$ 和 $+(-1)$ B. $-(-1)$ 和 $+(-1)$
C. $-(+1)$ 和 -1 D. $+(-1)$ 和 -1

【答案】B

【分析】先化简各数，然后根据相反数的定义判断即可.

【详解】解：A、 $-(+1) = -1$ ， $+(-1) = -1$ ，不是相反数，故此选项不符合题意；

B、 $-(-1) = 1$ ， $+(-1) = -1$ ，是相反数，故此选项符合题意；

C、 $-(+1) = -1$ ，不是相反数，故此选项不符合题意；

D、 $+(-1) = -1$ ，不是相反数，故此选项不符合题意；

故选：B.

【点睛】本题主要考查了相反数，先化简再求值是解题的关键.

【变式 1-3】（2023 秋·江苏盐城·七年级江苏省响水中学阶段练习）绝对值小于 2016 的所有的整数的和

_____.

【答案】0

【详解】绝对值小于 2016 的所有整数为：-2015，…，0，1，…，2015，

故 $-2015+(-2014)+(-2013)+\dots+2013+2014+2015$

$=(-2015+2015)+(-2014+2014)+(-2013+2013)+\dots+(-1+1)+0=0$ ；

故答案为 0.

点睛：由于数比较多，不可能挨个求和，故考虑用“互为相反数的两个数的和等于 0”这个性质.

【题型 2 相反数的几何意义的应用】

【例 2】（2023·全国·七年级假期作业）如图，图中数轴的单位长度为 1. 请回答下列问题：

(1)如果点 A、B 表示的数是互为相反数，那么点 C 表示的数是多少？

(2)如果点 D、B 表示的数是互为相反数，那么点 C、D 表示的数是多少？

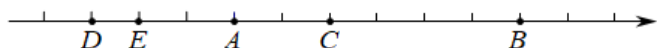
【答案】(1)-1

(2)点 C 表示的数是 0.5，D 表示的数是-4.5

【分析】(1) 根据互为相反数的定义确定出原点的位置，再根据数轴写出点 C 表示的数即可；

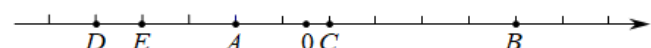
(2) 根据互为相反数的定义确定出原点的位置，再根据数轴写出点 C、D 表示的数即可.

【详解】(1) 由点 A、B 表示的数是互为相反数可知数轴上原点的位置如图，



故点 C 表示的数是-1.

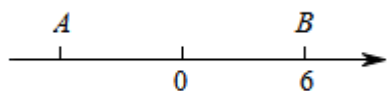
(2) 由点 D、B 表示的数是互为相反数可知数轴上原点的位置如图，



故点 C 表示的数是 0.5，D 表示的数是-4.5.

【点睛】本题考查了相反数的定义和数轴，解题的关键是根据题意找出原点的位置.

【变式 2-1】（2023 秋·七年级课时练习）如图，数轴上两点 A、B 表示的数互为相反数，若点 B 表示的数为 6，则点 A 表示的数为（ ）



A. 6

B. - 6

C. 0

D. 无法确定

【答案】B

【分析】根据数轴上点的位置，利用相反数定义确定出点 A 表示的数即可.

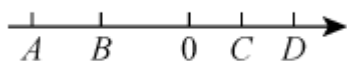
【详解】解： \because 数轴上两点 A, B 表示的数互为相反数，点 B 表示的数为 6，

\therefore 点 A 表示的数为 -6，

故选：B.

【点睛】此题考查数轴与有理数，相反数的定义，理解相反数的定义是解题的关键.

【变式 2-2】（2023·全国·七年级假期作业）如图，A, B, C, D 是数轴上的四个点，已知 a, b 均为有理数，且 $a + b = 0$ ，则它们在数轴上的位置不可能落在()



- A. 线段 AB 上 B. 线段 BC 上 C. 线段 BD 上 D. 线段 AD 上

【答案】A

【分析】根据相反数的性质，数轴的定义可知， a, b 位于原点两侧，据此即可求解.

【详解】解： $\because a, b$ 均为有理数，且 $a + b = 0$ ，

$\therefore a, b$ 位于原点两侧，

$\therefore a, b$ 在数轴上的位置不可能落在线段 AB 上，

故选：A.

【点睛】本题考查了相反数的性质，数轴的定义，数形结合是解题的关键.

【变式 2-3】（2023 秋·江苏无锡·七年级校考阶段练习）用“ \Rightarrow ”与“ \Leftarrow ”表示一种法则： $(a \Rightarrow b) = -b$ ， $(a \Leftarrow b) = -a$ ，如 $(2 \Rightarrow 3) = -3$ ，则 $(2023 \Rightarrow 2018) \Leftarrow (2023 \Rightarrow 2015) =$ _____

【答案】2018.

【分析】根据题意， $(a \Rightarrow b) = -b$ ， $(a \Leftarrow b) = -a$ ，可知 $(2023 \Rightarrow 2018) = -2018$ ， $(2023 \Rightarrow 2015) = -2015$ ，再计算 $(-2018 \Leftarrow -2015)$ 即可.

【详解】解： $\because (a \Rightarrow b) = -b$ ， $(a \Leftarrow b) = -a$ ，

$\therefore (2023 \Rightarrow 2018) \Leftarrow (2023 \Rightarrow 2015) = (-2018 \Leftarrow -2015) = 2018$.

故答案为：2018.

【点睛】本题这是一种新定义问题，间接考查了相反数的概念，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. 解题的关键是根据题意掌握规律.

【题型 3 绝对值非负性的应用】

【例 3】（2023 秋·云南昭通·七年级校考阶段练习）已知 $|a - 2|$ 与 $|b - 3|$ 互为相反数，求 $a + b$ 的值.

【答案】 5.

【分析】 根据互为相反数的两个数的和等于 0 列出方程，再根据非负数的性质列非常求出 a、b 的值，然后代入代数式进行计算即可得解.

【详解】 ∵ $|a-2|$ 与 $|b-3|$ 互为相反数，

$$\therefore |a-2|+|b-3|=0,$$

$$\therefore a-2=0, b-3=0,$$

解得 $a=2, b=3$,

所以, $a+b=2+3=5$.

【点睛】 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.

【变式 3-1】 (2023 秋·云南楚雄·七年级校考阶段练习) 对于任意有理数 a ，下列式子中取值不可能为 0 的是 ()

A. $|a+1|$

B. $|-1|+a$

C. $|a|+1$

D. $-1+|a|$

【答案】 C

【分析】 根据绝对值的非负性即可得出答案.

【详解】 解：A. 当 $a=-1$ 时, $a+1=0$, 则 $|a+1|=0$, 故 A 选项不符合题意;

B. 当 $a=-1$ 时, $|-1|+a=1-1=0$, 故 B 选项不符合题意;

C. $|a| \geq 0$, 则 $|a|+1 \geq 1$, 不可能为 0, 故 C 选项符合题意;

D. 当 $a=\pm 1$ 时, $-1+|a|=-1+1=0$, 故 D 选项不符合题意;

故选：C.

【点睛】 本题考查了绝对值的非负性，解题的关键是掌握任何数的绝对值都是非负数，两个非负数的和一定为非负数.

【变式 3-2】 (2023 秋·山东潍坊·七年级统考期中) 若 $|a-1|+|b+2|=0$ ，求 $a+|-b|$.

【答案】 3

【分析】 根据绝对值的非负性求解即可.

【详解】 解：∵ $|a-1|+|b+2|=0$,

$$\therefore a-1=0, b+2=0,$$

解得： $a=1, b=-2$,

故 $a+|-b|=1+2=3$.

【点睛】 本题考查了绝对值的非负性，准确的计算是解决本题的关键.

【变式 3-3】（2023 秋·七年级课时练习）对于任意有理数 m ，当 m 为何值时， $5-|m-3|$ 有最大值？最大值为多少？

【答案】5

【分析】根据绝对值的非负性得到 $|m-3| \geq 0$ ，得到当 $m=3$ 时， $|m-3|$ 最小，代入求解即可；

【详解】解：由绝对值都是非负数，得 $|m-3| \geq 0$ 。当 $m=3$ 时， $|m-3|$ 最小，最小值为 0，此时 $5-|m-3|$ 有最大值，最大值是 5。

【点睛】本题主要考查了绝对值的非负性应用，准确计算是解题的关键。

【题型 4 化简多重符号】

【例 4】（2023 秋·全国·七年级专题练习）化简下列各数：

$$(1) -(-\frac{2}{3}) = \underline{\hspace{2cm}}; (2) -(+\frac{4}{5}) = \underline{\hspace{2cm}}; (3) -\{+[-(+3)]\} = \underline{\hspace{2cm}}.$$

【答案】 $\frac{2}{3}$ $-\frac{4}{5}$ 3

【分析】根据多重符合化简的法则，化简结果的符合由符号的个数决定，确定符号后可得结果。

【详解】解： $-(-\frac{2}{3}) = \frac{2}{3}$,

$$-(+\frac{4}{5}) = -\frac{4}{5},$$

$$-\{+[-(+3)]\} = 3,$$

故答案为： $\frac{2}{3}$, $-\frac{4}{5}$, 3.

【点睛】本题考查了化简多重符号，多重符号的化简是由“-”的个数来定，若“-”个数为偶数个时，化简结果为正；若“-”个数为奇数个时，化简结果为负。

【变式 4-1】（2023·浙江·七年级假期作业）下列化简正确的是（ ）

A. $+(-6) = 6$

B. $-(-8) = 8$

C. $-(-9) = -9$

D. $-[+(-7)] = -7$

【答案】B

【分析】根据化简多重符号的方法逐项判断即可求解。

【详解】解：A. $+(-6) = -6$ ，原选项计算错误，不合题意；

B. $-(-8) = 8$ ，原选项计算正确，符合题意；

C. $-(-9) = 9$ ，原选项计算错误，不合题意；

D. $-[+(-7)] = 7$ ，原选项计算错误，不合题意。

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/646232143013010230>