

独当一面

1. 在 -0.121221222 , $-\frac{22}{7}$, 0 , $-\frac{\pi}{7}$, -43% , $0.\dot{3}$, -2 , $-0.313113111\cdots$ (每两个3之间依次多一个1) 中, 有理数有 () .
- A. 4个 B. 5个 C. 6个 D. 7个

【答案】 C

【解析】 -0.121221222 是有限小数, 是有理数, 符合题意;

$-\frac{22}{7}$ 是分数, 是有理数, 符合题意;

0 是整数, 是有理数, 符合题意;

$-\frac{\pi}{7}$ 是无限不循环小数, 是无理数, 不符合题意;

-43% 是有限小数, 是有理数, 符合题意;

$0.333\cdots$ 是无限循环小数, 是有理数, 符合题意;

-2 是整数, 是有理数, 符合题意;

$-0.313113111\cdots$ (每两个3之间依次多一个1) 是无限不循环小数, 是无理数, 不符合题意;

综上, 有理数有6个.

故选C.

【标注】【知识点】有理数的定义

2. 在 $+8.3$, -4 , -0.8 , 0 , 90 , $-\frac{34}{4}$, $\frac{1}{5}$, $+24$ 中, 非负数有 _____, 负分数有 _____.

【答案】 $+8.3$, 0 , 90 , $\frac{1}{5}$, $+24$; -0.8 , $-\frac{34}{4}$

【解析】 $+8.3$, -4 , -0.8 , 0 , 90 , $-\frac{34}{4}$, $\frac{1}{5}$, $+24$ 中,

非负数有 $+8.3$, 0 , 90 , $\frac{1}{5}$, $+24$,

负数有 -0.8 , $-\frac{34}{4}$.

故答案为: $+8.3$, 0 , 90 , $\frac{1}{5}$, $+24$; -0.8 , $-\frac{34}{4}$.

【标注】【知识点】正数、负数定义

3. 已知 a 是最大的负整数, b 是绝对值最小的数, c 是最小的正整数, 则 $a+b+c$ 等于 () .
- A. 2 B. -2 C. 0 D. -6

【答案】C

【解析】由题意得， $a = -1$ ， $b = 0$ ， $c = 1$ ，

故 $a + b + c = 0$ 。

故选C。

【标注】【知识点】有理数加法运算

4. 下列每组数中，相等的是（ ）。

A. $-(-3)$ 和 -3

B. $+(-3)$ 和 $-(-3)$

C. $-(-3)$ 和 $|-3|$

D. $-(-3)$ 和 $-|-3|$

【答案】C

【解析】A选项： $-(-3) = 3 \neq -3$ ，不相等，故A错

误。

B选项： $+(-3) = -3$ ， $-(-3) = 3$ ，不相等，

故B错误。

C选项： $-(-3) = 3$ ， $|-3| = 3$ ，相等，符合题

意。

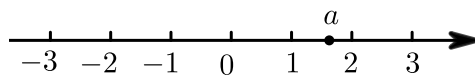
D选项： $-(-3) = 3$ ， $-|-3| = -3$ ，不相等，

故D错误。

故选C。

【标注】【知识点】多重符号化简

5. 实数 a 在数轴上的对应点的位置如图所示。若实数 b 满足 $-a < b < a$ ，则 b 的值可以是（ ）。



A. 2

B. -1

C. -2

D. -3

【答案】B

【解析】 $\because 1 < a < 2$ 且 $-a < b < a$ ，

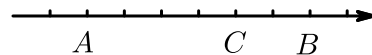
$\therefore 0 \leq |b| < 2$ ，

$\therefore b$ 的值可以是-1，

故选B。

【标注】【知识点】实数与数轴

6. 如图，数轴上有三个点 A 、 B 、 C ，若点 A 、 B 表示的数互为相反数，则图中点 C 对应的数是（ ）。



A. -2

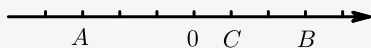
B. 0

C. 1

D. 4

【答案】C

【解析】如图所示，



因为 A 、 B 表示的数互为相反数，且 A 、 B 两点间的距离为6，
所以点 A 、 B 表示的数分别为-3，3，所以点 C 对应的数为1。
故选C。

【标注】【知识点】相反数的几何意义

7. $-\frac{2}{3}$ 的相反数是 _____；绝对值是 _____。

【答案】 $\frac{2}{3}$ ； $-\frac{3}{2}$

【解析】 $-\frac{2}{3}$ 的相反数是： $\frac{2}{3}$ ；绝对值是： $\frac{2}{3}$ 。

故答案为： $\frac{2}{3}$ ， $\frac{2}{3}$ 。

【标注】【知识点】倒数的定义

8. 绝对值小于6的整数一共有 _____ 个。

【答案】11

【解析】绝对值小于6的整数有5；4；3；2；1；0；-1；-2；-3；-4；-5共11个。

故答案为：11。

【标注】【知识点】绝对值的代数意义

9. 已知 $|x| = 2$ ， $|y| = 3$ ，且 $xy < 0$ ， $x + y > 0$ ，则 $x - y =$ _____。

【答案】 -5

【解析】 $\because |x| = 2, |y| = 3,$

$$\therefore x = \pm 2, y = \pm 3,$$

$$\text{又} \because xy < 0, x + y > 0,$$

$$\therefore x = -2, y = 3,$$

$$\therefore x - y = -5.$$

故答案为： -5 .

【标注】【知识点】利用题设条件推理化简绝对值