七一数学：第一章 有理数　　XST

一、知识梳理：

1. 生活中的正负数：(1) 零上13℃记作+13℃，零下2℃可记作_____.

(2) 如果+600元表示向银行存入600元，那么-312元表示_____

2. 正负数的概念及识别：

(1) 下列各数中，哪些是正数，哪些是负数？

$7, -9.25, \pi, \frac{9}{10}, 0.0\dot{1}, 0, -\frac{\pi}{3}, 2.1, -4.$

(2) 下列判断正确的是（　　）

A. 带正号的数是正数　B. 带负号的数是负数　C. 数a不是正数就是负数

D. 对于非零数a，a和-a的意义不同.

(3) 某天最高气温5℃，最低气温-3℃，则这天的温差是_____.

3. 有理数及分类

(1) 把下列各数填入它所属于的集合的括号内：$10; -\frac{1}{7}, -2, \frac{3}{7}, -0.85, 0.\dot{3}, 0, -|3|$, 5π.

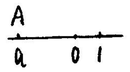
正整数集合：{　　}，非负数集合：{　　}

正分数集合：{　　}，有理数集合：{　　}

4. 数轴、相反数、绝对值.

(1) 在数轴上表示数2和数-5的两点之间的距离是_____

(2) 如图，在数轴上点A表示的数是a，则点A到原点的距离是_____.



(3) 若 $-x=-5$，则 $x=$_____；若 $|x|=|-4|$，则x的值为_____.

若 $|-x|=4$，则x的值为_____.

(4) 若x的相反数是它本身，则 $x=$_____；若 $|x|=-x$，则x_____.

(5) 若 $1+\frac{m}{2}$ 的相反数是-3，则-m的相反数是_____.

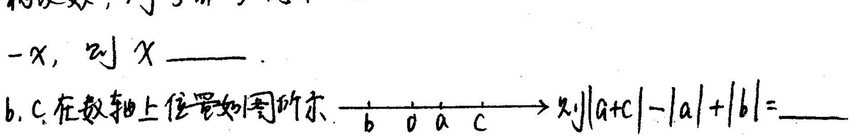
(6) 如果 $|a|=4$，$|b|=3$，且 $a<b$，那么a的值为_____，b的值为_____.

(7) 若 $|x-6|+(y-3)^2=0$，则 $\frac{x}{y}=$_____；$-(+2)=$_____；$-(-7.1)=$_____.

(8) 若m、n互为相反数，则 $5m-3+5n=$_____；

(9) 若 $|-x|=-x$，则x_____.

(10) 有理数a, b, c在数轴上位置如图所示，则 $|a+c|-|a|+|b|=$_____

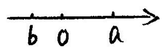


(11) 绝对值小于3的所有整数有_____.

5. 有理数的大小比较.

(1) 在数轴上表示下列各数，并用"<"号将它们连接起来：-4, 2, 0, 5.5, -(+3), -(-1)

(2) 数a, b在数轴上位置如图，那么下列四个数的大小关系是（　　）



A. $a>b>-b>-a$　　B. $-a<b<-b<a$

C. $-b>a>b>-a$　　D. $-a<-b<a<b$

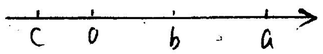
(3) 比较大小：$-\frac{3}{8}$ 与 $-\frac{4}{9}$

(4) 下列叙述正确的是（　　）

A. 若 $|a|=|b|$，则 $a=b$.　B. 若 $|a|=|b|$，则 $a>b$

C. 若 $a<b$，则 $|a|<|b|$.　D. 若 $|a|=|b|$，则 $a=\pm b$

(5) 已知a, b, c在数轴上的位置如图，



化简 $|a-b|+|a-c|+|c-b|$

(6) 已知a的相反数是它本身，b比最大的负整数大2，c是最小的正整数，

计算 $2a-b+c$ 的值.