南湖中学 2015~2016 学年度上学期七年级十月月考数学试题

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1．某市一天的最高气温为 2℃，最低气温为－8℃，那么这天的最高气温比最低气温高（　　）

A．－10℃　　B．－6℃　　C．10℃　　D．6℃

2．下列算是正确的是（　　）

A．(－14)－5＝－9　　B．0－(－3)＝3　　C．(－3)－(－3)＝－6　　D．|5－3|＝－(5－3)

3．在－2、＋3.5、0、$-\frac{2}{3}$、－0.7、11 中，负分数有（　　）

A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．4 个

4．设 a 是最小的自然数，b 是最大的负整数，c 是绝对值最小的有理数，则 $a-b+c$ 的值为（　　）

A．－1　　B．0　　C．1　　D．2

5．有理数 a、b、c 在数轴上的对应点的位置如图所示，则（　　）

A．$a+b=0$　　B．$a+b>0$　　C．$a-b<0$　　D $a-b>0$

6．给出下列说法：① 互为相反数的两个数绝对值相等；② 绝对值等于本身的数只有正数；③ 不相等的两个数绝对值不相等；④ 绝对值相等的两数一定相等，其中正确的有（　　）

A．0 个　　B．1 个　　C．2 个　　D．3 个

7．已知 a、b 在数轴上的位置如图，把 a、b、$-a$、$-b$ 从小到大排列正确的是（　　）

A．$-a<-b<a<b$　　B．$a<-b<b<-a$　　C．$-b<a<-a<b$　　D．$a<b<-b<-a$

8．$\frac{1-2+3-4+\cdots-14+15}{-2+4-6+8-\cdots+28-30}$ 等于（　　）

A．$\frac{1}{4}$　　B．$-\frac{1}{4}$　　C．$\frac{1}{2}$　　D．$-\frac{1}{2}$

9．下列说法：(1) 若 $a>0$，$b<0$，则 $a-b>0$；(2) 若 $a<0$，$b<0$，则 $a-(-b)<0$；(3) 若 $a<0$，$b<0$，$|a|>|b|$，则 $a-b<0$，其中正确的是（　　）

A．(1)(2)(3)　　B．(1)(2)　　C．(1)(3)　　D．(2)(3)

10．如图，数轴上标出若干个点，每相邻两个点的距离为 1 个单位，点 E、F、M、N 对应的数分别为 a、b、c、d，且 $d-2a=8$，那么数轴的原点是（　　）

A．E 点　　B．F 点　　C．M 点　　D．N 点

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11．如果向东走 3 米记为＋3 米，那么向西走 6 米记作_____

12．如果数轴上的点 A 对应有理数为－2，那么与 A 点相距 3 个单位长度的点所对应的有理数为_____

13．若 $|-a|=5$，则 $a=$_____

14．已知 m、n 互为相反数，则 $3-2m-2n=$_____

15．已知 a、b、c 是非零有理数，且 $a+b+c=0$，$abc<0$，求 $\left|\frac{a}{a}\right|+\left|\frac{b}{b}\right|+\left|\frac{c}{c}\right|+\left|\frac{abc}{abc}\right|=$_____

16．有一个运算程序可以使：$a\oplus b=n$（n 为常数）时，得 $(a+1)\oplus b=n-1$，$a\oplus(b+1)=n-2$．现在已知 $1\oplus1=2$，那么 $2015\oplus2015=$_____

三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17．（本题 8 分）计算：(−24)+(+56)+(−39)　　(2) $(-\frac{8}{25})\times 1.25\times(-8)$

18．（本题 8 分）计算：(1) $-0.5-(-3\frac{1}{4})+2.75-(+7\frac{1}{2})$　　(2) $18-6\div(-2)\times|-\frac{1}{4}|$

19．（本题 8 分）画数轴，在数轴上表示下列各数：0，－4.2，$3\frac{1}{2}$，－1，＋5，$1\frac{1}{3}$，并用“＜”号连接

20．（本题 8 分）已知|a|＝3，|b|＝5，ab＜0，求|a－b|的值

21．（本题 8 分）已知|a＋2|与|b－3|互为相反数，求 3a－2b 的值

22．（本题 10 分）某食品厂从袋装食品中抽出样品 20 袋，检测每袋的质量是否符合标准．超过或不足的部分分别用正、负数表示，记录如下表：

与标准质量的差值（单位：g）	−5	−2	0	1	3	6
袋数	1	4	3	4	5	3

这批样品的平均质量比每袋的标准质量是多还是少？多或少多少克？若每袋标准质量为 450 克，则抽样检测的总质量是多少？

23．（本题 10 分）在数轴上表示 a、b、c 三个数的点的位置如图所示，化简式子：$|a-b|+|a-c|-|c-b|$



24．（本题 12 分）数轴上两点 A、B 所对应的数为−8、4，A、B 两点各自以一定的速度在上运动，且 A 点的运动速度为 2 个单位/秒

(1) 点 A B 两点同时出发相向而行，在原点处相遇，求 B 点的运动速度

(2) A、B 两点以(1)中的速度同时出发，向数轴正方向运动，几秒钟时两者相距 6 个单位长度

(3) A、B 两点以(1)中的速度同时出发，向数轴负方向运动，与此同时，C 点从原点出发作同方向的运动，且在运动过程中，始终有 $CB:CA=1:2$．若干秒后，点 C 停留在−10 处，求此时 B 点的位置？

(4) A、B 两点以(1)中的速度同时出发，点 A 向右运动，点 B 向左运动， 点 C 以每秒 3 个单位长度的速度先向运动碰到点 A 后立即返回向右运动，碰到点 B 后又立即返回向左运动，碰到点 A 后又立即返回向右运动……，当 A、B、C 三点相遇时，点 C 在整个运动过程中，运动了_____个单位长度

答案：

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	*C*	*B*	*B*	*C*	*C*	*B*	*B*	*D*	*A*	*B*

二、填空题（共 6 小题，每小题 3 分，共 18 分）

11．−6 米　　**12**．1 或−5　　**13**．±5

14．3　　**15**．0　　**16**．−4026

三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17．**解**：(1) −7；(2) $\frac{16}{5}$

18．**解**：(1) −2；(2) $18\frac{3}{4}$

19．**解**：$-4.2<-1<0<1\frac{2}{3}<3\frac{1}{2}<+5$

20．**解**：∵$|a|=3$，$a=\pm3$ $|b|=5$，$b=\pm5$

∵$ab<0$

当 $a=3$ 时，$b=-5$，$|a-b|=|3-(-5)|=8$

当 $a=-3$ 时，$b=5$，$|a-b|=|-3-5|=8$

∴$|a-b|=8$

21．**解**：∵$|a+2|$与$|b-3|$互为相反数

∴$|a+2|+|b-3|=0$

∴$a=-2$，$b=3$

∴$3a-2b=-12$

22．**解**：与标准质量的差值的和为 $-5\times1+(-2)\times4+0\times3+1\times4+3\times5+6\times3=24$

其平均数为 24×20 1.2

即这批样品的平均质量比标准质量多，多 1.2 千克则

抽样检测的总质量是$(450+1.2)\times20=9024$（千克）

23．**解**：右图可知：$c<0<a<b$ ∴$a-b<0$，$a-c>0$，$c-b<0$ ∴原式$=(-a+b)+(a-c)-(-c+b)=0$

24．**解**：(1) ∵点 *A* 运动到原点的时间为 $\frac{8}{2}=4$ 秒

∴点 *B* 的运动速度为 $\frac{4}{4}=1$（单位长度/秒）

(2) 设运动的时间为 *t* *A*

对应的数为：$-8+2t$ *B*

对应的数为：$4+t$

∴$AB=|-8+2t-(4+t)|=6$，解得 $t=6$ 或 18

(3) 设运动的时间为 *t*

A 对应的数为：$-8-2t$

B 对应的数为：$4-t$

C 对应的数为：-10

$\therefore AC=2t-2$，$BC=14-t$

$\because BC:AC=1:2$

$\therefore 2t-2=2(14-t)$，$t=\frac{15}{2}$

$\therefore B$ 点对应的数为$-\frac{7}{2}$

(4) 12