**一、选择题（本题共10个小题，每小题3分，共30分）**

1．（3分）下列各对数中，互为相反数的是（　　）

A．﹣（﹣2）和2 B．+（﹣3）和﹣（+3） C． D．﹣（﹣5）和﹣|﹣5|

【解答】解：A、﹣（﹣2）+2=4，故本选项错误；

B、+（﹣3）﹣（+3）=﹣6，故本选项错误；

C、﹣2=﹣，故本选项错误；

D、﹣（﹣5）﹣|﹣5|=0，故本选项正确．

故选D．

2．（3分）已知数轴上A，B两点，点A对应的数为2，若线段AB的长为3，则点B对应的数为（　　）

A．﹣1 B．5 C．﹣3 D．﹣1或5

【解答】解：当点B在点A的左边，距离点A3个单位长时，点B表示的数为2﹣3=﹣1；

当点B在点A的右边，距离点A3个单位长时，点B表示的数为2+3=5；

故选：D

3．（3分）买一个足球需要m元，买一个篮球需要n元，则买4个足球、7个篮球共需要（　　）

A．（7m+4n）元 B．28mn元 C．（4m+7n）元 D．11mn元

【解答】解：∵4个足球需要4m元，7个篮球需要7n元，

∴买4个足球、7个篮球共需要（4m+7n）元，

故选C．

4．（3分）一个数的平方和它的倒数相等，则这个数是（　　）

A．1 B．﹣1 C．±1 D．±1和0

【解答】解：A、∵12=1，1的倒数是1，故本选项符合题意；

B、∵（﹣1）2=1，1的倒数是﹣1，故本选项不符合题意；

C、∵（±1）2=1，±1的倒数是±1，故本选项不符合题意；

D、∵（±1）2=1，02=0；±1的倒数是±1，0没有倒数，故本选项不符合题意．

故选A．

5．（3分）已知﹣6a8b4和5a4nb4是同类项，则n的值是（　　）

A．﹣2 B．3 C．2 D．1

【解答】解：﹣6a8b4和5a4nb4是同类项，得

4n=8，

解得n=2，

故选：C．

6．（3分）下列说法错误的是（　　）

A．若，则x=y B．若x2=y2，则﹣4x2=﹣4y2

C．若﹣x=6，则x=﹣ D．若6=﹣x，则x=﹣6

【解答】解：A、两边都乘以a，故A正确；

B、两边都乘以﹣4，故B正确；

C、左边乘以﹣4，右边除以﹣4，故C错误；

D、两边都除以﹣1，故D正确；

故选：C．

7．（3分）一个多项式加上3x2y﹣3xy2得x3﹣3x2y，则这个多项式是（　　）

A．x3+3xy2 B．x3﹣3xy2 C．x3﹣6x2y+3xy2 D．x3﹣6x2y﹣3x2y

【解答】解：根据题意得：（x3﹣3x2y）﹣（3x2y﹣3xy2）

=x3﹣3x2y﹣3x2y+3xy2

=x3﹣6x2y+3xy2，

故选C．

8．（3分）下列说法正确的是（　　）

A．若|a|=﹣a，则a＜0

B．若a＜0，ab＜0，则b＞0

C．式子3xy2﹣4x3y+12是七次三项式

D．若a=b，m是有理数，则

【解答】解：A、若|a|=﹣a，则a≤0，故本选项错误；

B、根据同号相乘为正，异号相乘为负可知，若a＜0，ab＜0，则b＞0，故本选项正确；

C、式子3xy2﹣4x3y+12是四次三项式，故本选项错误；

D、当m=0时，则及没有意义，故本选项错误．

故选B．

9．（3分）已知x=1是方程4x+a=3的解，则a的值为（　　）

A．1 B．﹣1 C．﹣2 D．2

【解答】解：把x=1代入方程4x+a=3得：4+a=3，

解得：a=﹣1，

故选B．

10．（3分）在数轴上，一只蚂蚁从原点出发，它第一次向右爬行了1个单位长度，第二次接着向左爬行了2个单位长度，第三次接着向右爬行了3个单位长度，第四次接着向左爬行了4个单位长度，如此进行了2016次，问蚂蚁最后在数轴上什么位置？（　　）

A．﹣1007 B．﹣1008 C．﹣1006 D．1007

【解答】解：一只蚂蚁从原点出发，它第一次向右爬行了一个单位长度到达1，第二次接着向左爬行了2个单位长度到达﹣1，第三次接着向右爬行了3个单位长度到达2，第四次接着向左爬行了4个单位长度到达﹣2，依此类推，第2012次到达﹣1006，第2013次到达1007，第2014次到达﹣1007，第2015次到达1008，第2016次到达﹣1008，

则蚂蚁最后在数轴上﹣1008位置，

故选：B．

**二、填空题（本大题共8小题，每小题3分，共24分）**

11．（3分）绝对值大于1而小于5的整数的和是　0　．

【解答】解：绝对值大于1而小于5的整数有﹣2，﹣3，﹣4，2，3，4，之和为0．

故答案为：0．

12．（3分）16050000用科学记数法表示为　1.605×107　．

【解答】解：∵16050000共有8位数，

∴n=8﹣1=7，

∴16050000用科学记数法表示为：1.605×107．

故答案为1.605×107．

13．（3分）a＞0，b＜0，|b|＞|a|，则a，﹣a，b，﹣b，0这五个数按从小到大的顺序，用“＜“号连接起来是　b＜﹣a＜0＜a＜﹣b　．

【解答】解：∵a＞0，b＜0，|b|＞|a|，

∴b＜﹣a＜0＜a＜﹣b．

故答案为：b＜﹣a＜0＜a＜﹣b．

14．（3分）若（m+3）x|m|﹣2+5=0是关于x的一元一次方程，则m=　3　．

【解答】解：由题意，得

|m|﹣2=1且m+3≠0，

解得m=3，

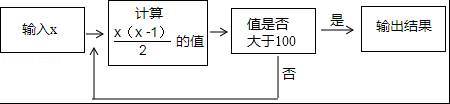
故答案为：3．

15．（3分）一个长方形的一边为3a+4b，另一边为a+b，那么这个长方形的周长为　8a+10b　．

【解答】解：由题意知：这个长方形的周长=2（3a+4b+a+b）=2（4a+5b）=8a+10b．

故答案为：8a+10b．

16．（3分）按如图所示的程序流程计算，若开始输入的值为x=6，则最后输出的结果是　231　．



【解答】解：∵x=6，

∴=21＜100，

∴当x=21时， =231＞100，

则最后输出的结果是231．

故答案为：231．

17．（3分）多项式﹣x2﹣3kxy﹣3y2+9xy﹣8不含xy项，则k=　3　．

【解答】解：∵﹣x2﹣3kxy﹣3y2+9xy﹣8=﹣x2+（﹣3k+9）xy﹣3y2﹣8，且不含xy项，

∴﹣3k+9=0，

解得：k=3，

故答案为：3

18．（3分）已知（x+1）5=a5x5+a4x4+a3x3+a2x2+a1x+a0，则a4+a2+a0﹣a5﹣a3﹣a1=　0　．

【解答】解：把x=﹣1代入已知等式得：﹣a5+a4﹣a3+a2﹣a1+a0=0，

则a4+a2+a0﹣a5﹣a3﹣a1=0．

故答案为：0．

**三、解答题**

19．（5分）﹣22﹣|5﹣8|+2﹣（﹣3）

【解答】解：原式=﹣4﹣3+2+3=﹣2．

20．（5分）利用等式的性质解方程2（t﹣3）+3=1．

【解答】解：2（t﹣3）+3=1，

去括号得：2t﹣6+3=1，

2t﹣3=1

方程两边加上3，得：2t=1+3，即2t=4，

方程两边除以4得：t=2，

则t=2是方程的解．

21．（5分）﹣0.25÷（﹣）2×（﹣1）3+（+﹣3.75）×24．

【解答】解：原式=×4+33+56﹣90=1+33+56﹣90=0．

22．（6分）先化简，再求值：5x2﹣[2xy﹣3（xy+2）+4x2]．其中x=﹣2，y=．

【解答】解：原式=5x2﹣2xy+xy+6﹣4x2=x2﹣xy+6，

当x=﹣2，y=时，原式=4+1+6=11．

**四、解答题**

23．（6分）已知a、b互为相反数，c、d互为倒数，x的绝对值是最小的正整数．试求x2﹣（a+b+cd）x+（a+b）2015﹣（cd）2016．

【解答】解：∵a、b互为相反数，

∴a+b=0，

∵c、d互为倒数，

∴cd=1，

∵x是最小的正整数，

∴x=±1，

当x=1时，x2﹣（a+b+cd）x+（a+b）2015﹣（cd）2016

=12﹣（0+1）×1+02015+（﹣1）2016

=1．

当x=﹣1时，x2﹣（a+b+cd）x+（a+b）2015﹣（cd）2016

=12﹣（0+1）×（﹣1）+02015+（﹣1）2016

=3．

24．（6分）有这样一道题，计算（2x4﹣4x3y﹣x2y2）﹣2（x4﹣2x3y﹣y3）+x2y2的值，其中x=2，y=﹣1，甲同学把“x=2”错抄成“x=﹣2”，但他计算的结果也是正确的，请用计算说明理由．

【解答】解：原式=2x4﹣4x3y﹣x2y2﹣2x4+4x3y+2y3+x2y2=2y3，

当y=﹣1时，原式=﹣2．

故“x=2”错抄成“x=﹣2”，但他计算的结果也是正确的．

25．（7分）已知：A﹣B=7x2﹣7xy，且B=﹣4x2+6xy+7

（1）求A等于多少？

（2）若A中x，y满足|x+1|与（y﹣2）2互为相反数，求A的值．

【解答】解：（1）∵A﹣B=7x2﹣7xy，且B=﹣4x2+6xy+7；

∴A=﹣4x2+6xy+7+7x2﹣7xy

=3x2﹣xy+7，

（2）∵|x+1|与（y﹣2）2互为相反数，

∴x+1=0，y﹣2=0，

∴x=﹣1，y=2，

∴原式=3×（﹣1）2﹣（﹣1）×2+7=3+2+7=12．

26．（7分）（1）若代数式2x2+3x+7的值为8，那么代数式6x2+9y+2013的值为　2016　．

（2）若x+y=7，xy=5，则代数式8﹣2x﹣2y+xy的值为　﹣1

（3）若x4+y4=16，x2y﹣xy2=5，则（x4﹣y4）﹣（3x2y﹣5xy2）﹣2（xy2﹣y4）的值是多少？

【解答】解：（1）∵2x2+3x+7=8，

∴2x2+3x=1，

则原式=3（2x2+3x）+2013=3+2013=2016，

故答案为：2016；

（2）∵x+y=7，xy=5，

∴原式=8﹣2（x+y）+xy

=8﹣2×7+5

=8﹣14+5

=﹣1，

故答案为：﹣1；

（3）（x4﹣y4）﹣（3x2y﹣5xy2）﹣2（xy2﹣y4）=x4﹣y4﹣3x2y+5xy2﹣2xy2+2y4=（x4+y4）﹣3（x2y﹣xy2），

∵x4+y4=16，x2y﹣xy2=5，

∴原式=16﹣15=1．

27．（9分）已知a、b、c在数轴上的对应点如图所示，

（1）﹣b　＞　0，a+b　＜　0，a﹣c　＞　0，b+c　＜　0（填写“＜“，”=“，”＞“）

（2）化简﹣|﹣b|﹣|a+b|﹣|a﹣c|+|b+c|



【解答】解：（1）由数轴可得：c＜b＜0＜a，

则﹣b＞0，

a+b＜0；

a﹣c＞0；

b+c＜0，

故答案为：＞；＜；＞；＜；

（2）由（1）得：

﹣|﹣b|﹣|a+b|﹣|a﹣c|+|b+c|，

=﹣b﹣（﹣a﹣b）﹣（a﹣c）+（﹣b﹣c），

=﹣b+a+b﹣a+c﹣b﹣c，

=﹣b．

28．（10分）（1）已知：（x+y）2+|3﹣y|=0，求的值为　　；

（2）当式子4﹣（x+y）2有最大值时，最大值是　4

（3）材料：在学习绝对值时，我们知道了绝对值的几何含义，如|5﹣3|表示5、3在数轴上对应的两点之间的距离；|5+3|=|5﹣（﹣3）|，所以|5+3|表示5、﹣3在数轴上对应的两点之间的距离；那么|x+1|+|x﹣3|的最小值是　4

（4）求|x+1|+|x﹣2|+|x﹣3|的最小值以及取最小值时x的值．

【解答】解：（1）根据题意得，x+y=0，3﹣y=0，

解得x=﹣3，y=3，

所以， ==；

（2）∵（x+y）2≥0，

∴（x+y）2=0时，即x=﹣y时，有最大值4；

（3）根据绝对值的定义，|x+1|+|x﹣3|可表示为x到﹣1与3两点距离的和，根据绝对值的几何意义知，当x在﹣1与3之间时，|x+1|+|x﹣3|有最小值|3﹣（﹣1）|=4，

（4）由分析可知，

当x=2时能同时满足要求，把x=2代入原式=1+0+3=4．