合肥市第四十八中学数学七年级上册整式的加减专项训练

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

考生注意：

1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟

2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上

3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷（选择题　20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

1、下列式子中 a，$-\frac{2}{3}xy^2$，$\frac{-2x+y}{9}$，0，是单项式的有（　　）个.

A．2　　B．3　　C．4　　D．5

2、已知$a^2+2a=1$，则代数式$2\left(a^2+2a\right)-1$的值为（　　）

A．0　　B．1　　C．−1　　D．−2

3、对于有理数a，b，定义$a\odot b=2a-b$，则[（$x+y$）⊙（$x-y$）]⊙$3x$化简后得（　　）

A．$-x+y$　　B．$-x+2y$

C．$-x+6y$　　D．$-x+4y$

4、若$x^{m-1}y^2$与x^2y^n的和仍是单项式，则n^m的值（　　）.

A．3　　B．6　　C．8　　D．9

5、已知x与3互为相反数，计算$x^2-|x+1|+x$的结果是（　　）

A．4　　B．−14　　C．−8　　D．8

6、某商品打七折后价格为 a 元，则原价为（　　）

A．a 元　　B．$\frac{10}{7}$a 元　　C．30%a 元　　D．$\frac{7}{10}$a 元

7、有两个多项式：$A=2a^2-4a+1, B=2\left(a^2-2a\right)-2$，当 a 取任意有理数时，请比较 A 与 B 的大小．（　　）．

A．$A<B$　　B．$A=B$　　C．$A>B$　　D．以上结果均有可能

8、下列去括号正确的是（　　）．

A．$1-(a-b)=1-a-b$　　B．$1+2(a-b)=1+2a-b$

C．$1-(a-b)=1+a-b$　　D．$1-(a-b)=1-a+b$

9、观察下面由正整数组成的数阵：

				1				
			2	3	4			
		5	6	7	8	9		
	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25
…	…	…	…	…	…	…	…	…

照此规律，按从上到下、从左到右的顺序，第 51 行的第 1 个数是（　　）

A．2500　　B．2501　　C．2601　　D．2602

10、下列说法正确的是（　　）

A．$-3ab^2$ 的系数是－3　　B．$4a^3b$ 的次数是 3

C．$2a+b-1$ 的各项分别为 $2a$，b，1　　D．多项式 x^2-1 是二次三项式

第Ⅱ卷（非选择题　80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、已知$|a+2|+(b-3)^2=0$，则单项式$-2^2x^{a+b}y^{b-a}$的系数是_____，次数是_____.

2、已知整数 a_1，a_2，a_3，a_4，…满足下列条件：$a_1=0$，$a_2=-|a_1+1|$，$a_3=-|a_2+2|$，$a_4=-|a_3+3|$，…，依此类推，则 a_{2019}的值为_____.

3、如将$(x-y)$看成一个整体，则化简多项式$(x-y)^2-5(x-y)-4(x-y)^2+3(x-y)=$__.

4、长春市净月潭国家森林公园门票的价格为成人票每张 30 元，儿童票每张 15 元．若购买m张成人票和n张儿童票，则共需花费_____元.

5、$\left(2x^2-\frac{2}{3}x+1\right)-$_____$=3x^2-2x+5$.

6、多项式$2a^2c-\frac{3}{7}bc+5ab^3-4-6^3a^3$最高次项为_____，常数项为_____.

7、单项式$5mn^2$的次数_____.

8、若关于 x、y 的代数式$mx^3-3nxy^2-(2x^3-xy^2)+xy$中不含三次项，则 m-6n 的值为_____.

9、单项式$-\frac{3}{2}xy$的系数是_____.

10、若$|1-a|+|b-2|=0$，则$2a^3+b^3+3a^3-2b^3$的值为_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、设$A=2x^2-3xy+y^2-x+2y, B=4x^2-6xy+2y^2-3x-y$，若$|x-2a|+(y+3)^2=0$且$B-2A=a$，求 A 的值.

2、已知实数m使得多项式$\left(2mx^2-x^2+3x+1\right)-\left(5x^2-4y^2+3x\right)$化简后不含$x^2$项，求代数式$2m^3-\left[2m^3-\left(4m-5\right)+m\right]$的值.

3、已知关于 x 的多项式$mx^4+(m-3)x^3-(n+2)x^2+4x-n$不含二次项和三次项.

（1）求出这个多项式；

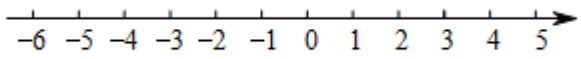
（2）求当$x=2$时代数式的值.

4、已知多项式 $2x^2+\frac{2}{5}x^3+x-5x^4-\frac{1}{3}$.

（1）请指出该多项式的次数，并写出它的二次项和常数项；

（2）把这个多项式按 x 的指数从大到小的顺序重新排列.

5、如图，一个点从数轴上的原点开始，先向左移动 3cm 到达 A 点，再向右移动 4cm 到达 B 点，然后再向右移动 $\frac{7}{2}cm$ 到达 C 点，数轴上一个单位长度表示 1cm.



(1)请你在数轴上表示出 A，B，C 三点的位置；

(2)把点 C 到点 A 的距离记为 CA，则 CA=_____cm.

(3)若点 A 沿数轴以每秒 3cm 匀速向右运动，经过多少秒后点 A 到点 C 的距离为 3cm?

(4)若点 A 以每秒 1cm 的速度匀速向左移动，同时点 B、点 C 分别以每秒 4cm、9cm 的速度匀速向右移动．设移动时间为 t 秒，试探索：$BA-CB$ 的值是否会随着 t 的变化而改变？若变化，请说明理由，若无变化，请直接写出 $BA-CB$ 的值.

-参考答案-

一、单选题

1、B

【解析】

【分析】

根据单项式的定义：表示数或字母的积的式子叫做单项式，单独的一个数或一个字母也是单项式进行逐一判断即可.

【详解】

解：式子中 a，$-\frac{2}{3}xy^2$，$\frac{-2x+y}{9}$，0，是单项式的有 a，$-\frac{2}{3}xy^2$，0，一共 3 个.

故选 B.

【考点】

本题主要考查了单项式的定义，解题的关键在于能够熟练掌握单项式的定义.

2、B

【解析】

【分析】

把$a^2+2a=1$代入代数式$2\left(a^2+2a\right)-1$，求出算式的值为多少即可.

【详解】

解：$\because a^2+2a=1$，

$\therefore 2\left(a^2+2a\right)-1=2\times1-1=1$

故选 B.

【考点】

本题考查了代数式的求值：求代数式的值可以直接代入、计算. 如果给出的代数式可以化简，要先化简再求值.

3、C

【解析】

【分析】

根据新定义的计算规则先计算括号内，按法则转化为整式加减计算，去括号合并，再根据新定义转化为整式的加减计算去括号，最后合并同类项即可.

【详解】

解：$\because a\odot b=2a-b$,,

$\therefore$[（x+y）⊙（x−y）]⊙3x

=[2（x+y）−（x−y）]⊙3x

=（2x+2y−x+y）⊙3x

=（x+3y）⊙3x

=2（x+3y）-3x

=2x+6y-3x

=-x+6y.

故选 C.

【考点】

本题考查新定义运算法则，掌握新定义运算法则实质，化为整式加减的常规计算，去括号，合并同类项是解题关键.

4、C

【解析】

【分析】

根据同类项的定义列出方程即可求出 m，n 的值，代入计算即可.

【详解】

解：∵ $x^{m-1}y^2$ 与 x^2y^n 的和仍是单项式，

∴ $x^{m-1}y^2$ 与 x^2y^n 是同类项，

∴m-1=2，n=2，

∴m=3，

∴ $n^m=2^3=8$，

故选：C.

【考点】

本题考查了同类项的概念，掌握同类项的概念是解题的关键．

5、A

【解析】

【分析】

根据相反数的性质求得 x 的值，代入求解即可.

【详解】

解：∵x 与 3 互为相反数，

∴x=-3，

∴ $x^2-|x+1|+x$

$=(-3)^2-|-3+1|-3$

=9-2-3

=4.

故选：A.

【考点】

本题主要考查了绝对值、乘方和相反数的定义，熟练掌握相关定义是解题的关键.

6、B

【解析】

【分析】

直接利用打折的意义表示出价格即可得出答案.

【详解】

设该商品原价为 x 元，

∵某商品打七折后价格为 a 元，

∴原价为：0.7x=a，

则 x=$\frac{10}{7}$a（元），

故选 B.

【考点】

本题考查了一元一次方程的应用，弄清题意，找准等量关系列出方程是解题的关键.

7、C

【解析】

【分析】

先求解 $A-B$, 若 $A-B>0$, 则 A $>B$, 若 $A-B=0$, 则 A $=B$, 若 $A-B<0$, 则 A $<B$, 从而可得答案.

【详解】

解： $A-B=2a^2-4a+1-2\left(a^2-2a\right)+2$

$=2a^2-4a+1-2a^2+4a+2=3>0,$

$\therefore A>B,$

故选： $C.$

【考点】

本题考查的是比较两个代数式的值的大小，整式的加减运算，掌握去括号，作差法比较两个数的大小是解题的关键.

8、D

【解析】

【分析】

根据去括号的法则逐项判断即可求解.

【详解】

解：A、$1-(a-b)=1-a+b$，故本选项错误，不符合题意；

B、$1+2(a-b)=1+2a-2b$，故本选项错误，不符合题意；

C、$1-(a-b)=1-a+b$，故本选项错误，不符合题意；

D、$1-(a-b)=1-a+b$，故本选项正确，符合题意.

故选：D.

【考点】

本题主要考查了去括号法则，熟练掌握去括号法则——如果括号外的因数是正数，去括号后原括号内各项的符号与原来的符号相同；如果括号外的因数是负数，去括号后原括号内各项的符号与原来的符号相反是解题的关键.

9、B

【解析】

【分析】

观察这个数列知，第 n 行的最后一个数是 n^2，第 50 行的最后一个数是 $50^2=2500$，进而求出第 51 行的第 1 个数.

【详解】

由题意可知，第 n 行的最后一个数是 n^2，

所以第 50 行的最后一个数是 $50^2=2500$，

第 51 行的第 1 个数是 2500+1=2501，

故选：B.

【考点】

本题考查了规律型：数字的变化类，要求学生通过观察，分析、归纳发现其中的规律，并应用发现的规律解决问题. 解决本题的难点在于发现第 n 行的最后一个数是 n^2 的规律.

10、A

【解析】

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/286205110152011020