北京市第十二中学数学七年级上册整式的加减专项测评

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、对于式子$\frac{x+2y}{2},\frac{a}{2h},\frac{1}{2},3x^2+5x-2,abc,0,\frac{x+y}{2x},m$，下列说法正确的是（　　）

A．有 5 个单项式，1 个多项式

B．有 3 个单项式，2 个多项式

C．有 4 个单项式，2 个多项式

D．有 7 个整式

2、减去$2x$等于x^2+3x-6的多项式是（　　）.

A．x^2+5x-6　　B．x^2-5x-6　　C．x^2+x-6　　D．x^2-x-6

3、用代数式表示：a的 2 倍与 3 的和.下列表示正确的是（　　）

A．$2a-3$　　B．$2a+3$　　C．$2(a-3)$　　D．$2(a+3)$

4、关于多项式$-2x^2y+3xy-1$，下列说法正确的是（　　）.

A．次数是 3　　B．常数项是 1　　C．次数是 5　　D．三次项是$2x^2y$

5、如果$xy\neq 0$，$\frac{1}{3}xy^2+axy^2=0$，那么a的值为（　　）

A．－3　　B．$-\frac{1}{3}$　　C．0　　D．3

6、观察下面一列有序数对：(1,1)，(1,2)，(2,1)，(1,3)，(2,2)，(3,1)，(1,4)，(2,3)，(3,2)，(4,1)，(1,5)，(2,4)，…，按这些规律，第50个有序数对是(　　)

A．(3,8)　　B．(4,7)　　C．(5,6)　　D．(6,5)

7、下列说法不正确的是(　　)

A．$2a$是2个数a的和　　B．$2a$是2和数a的积

C．$2a$是单项式　　D．$2a$是偶数

8、下列各选项中，不是同类项的是（　　）

A．$3a^2b$和$-5ba^2$　　B．$\frac{1}{2}x^2y$和$\frac{1}{2}xy^2$

C．6和2^3　　D．$5x^n$和$-\frac{3x^n}{4}$

9、下列说法错误的是(　　)

A．单项式a^2h的系数是1　　B．多项式a-2.5的次数是1

C．m+2和3都是整式　　D．3^2xy^3是六次单项式

10、单项式$2a^3b$的次数是（　　）

A．2　　B．3　　C．4　　D．5

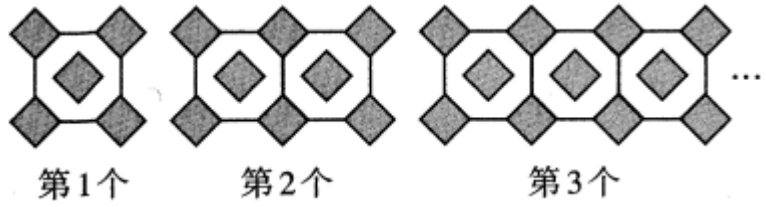
第Ⅱ卷（非选择题　80分）

二、填空题（10小题，每小题3分，共计30分）

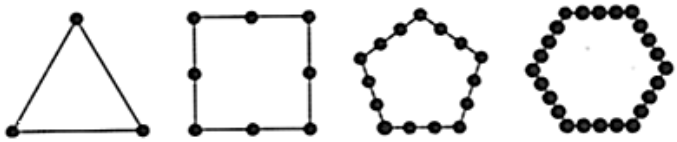
1、单项式$-\frac{3}{2}xy$的系数是_____.

2、如图是一组有规律的图案，它们由边长相同的正方形和正八边形组成，其中正方形涂有阴影，依此

规律，第n个图案中有_____个涂有阴影的正方形．（用含n的代数式表示）



3、如图，把同样大小的黑色棋子摆放在正多边形的边上，按照这样的规律摆下去，则第 20 个图需要黑色棋子的个数为_____.



4、关于 x 的多项式 $(a+2)x^3-3x^b+5$ 的次数是 2，那么 $a=$_____，$b=$_____.

5、将一串有理数按下列规律排列，回答下列问题：$\frac{1}{2}$，$-\frac{2}{3}$，$\frac{1}{4}$，$-\frac{4}{5}$，$\frac{1}{6}$，$-\frac{6}{7}$，…问题：第 2020 个数是_____.

6、观察下面的一列单项式：x，$-2x^2$，$3x^3$，$-4x^4$，…根据你发现的规律，第 100 个单项式为_____；第 n 个单项式为_____.

7、我国的《洛书》中记载着世界上最古老的一个幻方：将 1－9 这九个数字填入 3×3 的方格内，使三行、三列、两对角线上的三个数之和都是 15，如图所示幻方中，字母 m 所表示的数是_____.

m		2
3	5	

8、单项式 $-\frac{x^2y^3z}{2}$ 的系数是_____，次数是_____.

9、一组按规律排列的式子：$-\frac{b^2}{a},\frac{b^5}{a^2},-\frac{b^8}{a^3},\frac{b^{11}}{a^4},\cdots\ (ab\neq 0)$，其中第 7 个式子是_____，第 n 个式子是_____（n 为正整数）.

10、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_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、先化简，再求值：$a^2b-[2a^2-2(ab^2-2a^2b)-4]-2ab^2$，其中 $a=-2$，$b=\frac{1}{2}$.

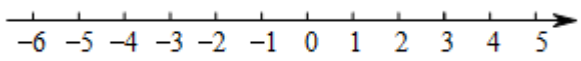
2、若$(x^2+px+q)(x^2-2x-3)$展开后不含 x^2、x^3项，求 pq 的值.

3、已知$A=2a^2-a$， $B=a^2-2a+1$

(1)化简：$A-2(A-B)-3$；

(2)当$a=-\frac{1}{3}$时，求$A-2(A-B)-3$的值.

4、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.

5、（1）若（a﹣2）^{2}+|b+3|＝0，则（a+b）^{2019}＝____.

（2）已知多项式（6x^2+2ax﹣y+6）﹣（3bx^2+2x+5y﹣1），若它的值与字母 x的取值无关，求 a、b的值;

（3）已知（a+b）^{2}+|b﹣1|＝b﹣1，且|a+3b﹣3|＝5，求 a﹣b的值.

-参考答案-

一、单选题

1、C

【解析】

【分析】

分别利用多项式以及单项式的定义分析得出答案.

【详解】

有 4 个单项式：$\frac{1}{2}$，abc，0，m；

2 个多项式：$\frac{x+2y}{2}$,$3x^2+5x-2$.

共有 6 个整式.

综上，有 4 个单项式，2 个多项式.

故选：C.

【考点】

本题主要考查了多项式以及单项式，正确把握相关定义是解题关键.

2、A

【解析】

【分析】

由减法的意义可得被减数等于差加上减数，列式计算即可得到答案.

【详解】

解：减去$2x$等于x^2+3x-6的多项式是

$x^2+3x-6+2x=x^2+5x-6.$

故选：$A.$

【考点】

本题考查的是减法的意义，整式的加减运算，掌握合并同类项是解题的关键.

3、B

【解析】

【分析】

a 的 2 倍与 3 的和也就是用 a 乘 2 再加上 3，列出代数式即可.

【详解】

4、A

【解析】

【分析】

根据多项式的项、次数等相关概念并结合多项式 $-2x^2y+3xy-1$ 进行分析，再分别判断即可.

【详解】

解：多项式-2x²y＋3xy-1，次数是 3，常数项是-1，三次项是-2x²y，所以四个选项中只有 A 正确；

故答案为：A.

【考点】

本题考查了多项式的项的系数和次数定义的掌握情况．解题的关键是弄清多项式次数、常数项的定义.

5、B

【解析】

【分析】

根据同类项的定义可知，$\frac{1}{3}xy^2$ 和 axy^2 是同类项，两数和为 0，且 $xy\neq 0$，则系数 $\frac{1}{3}$ 和 a 互为相反数，求解即可.

【详解】

∵ $xy \neq 0$，$\frac{1}{3}xy^2 + axy^2 = 0$，则$\frac{1}{3}xy^2$和$axy^2$是同类项，

∴系数互为相反数，

∴$\frac{1}{3}+a=0$，

即$a=-\frac{1}{3}$，

故选：B.

【考点】

本题考查了同类项的定义，相反数的定义，熟记同类项的定义是解题的关键.

6、C

【解析】

【分析】

不难发现横坐标依次是:1、1、2、1、2、3、1、2、3、4、1、2、3、4、5…,纵坐标依次是:1、2、1、3、2、1、4、3、2、1、5、4、3、2、1…,根据此规律即可知第 50 个有序数对.

【详解】

观察发现,横坐标依次是:1、1、2、1、2、3、1、2、3、4、1、2、3、4、5…,纵坐标依次是:1、2、1、3、2、1、4、3、2、1、5、4、3、2、1…,

Q$1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$,

∴第 46、47、48、49、50 个有序数对依次是$(1,10)$、$(2,9)$、$(3,8)$、$(4,7)$、$(5,6)$.

所以C选项是正确的.

【考点】

本题主要考查了点的坐标探索规律题,找出有序数对的横、纵坐标变化规律是解决问题的关键.

7、D

【解析】

【分析】

根据 2a 的意义，分别判断各项即可.

【详解】

解：A、 $2a$ =a+a，是 2 个数 a 的和，故选项正确；

B、 $2a$ =2×a，是 2 和数 a 的积，故选项正确；

C、 $2a$ 是单项式，故选项正确；

D、当 a 为无理数时， $2a$ 是无理数，不是偶数，故选项错误；

故选 D.

【考点】

本题考查了代数式的意义，注意 a 不一定为整数是解题的关键.

8、B

【解析】

【分析】

根据同类项的概念求解即可．同类项：如果两个单项式，他们所含的字母相同，并且相同字母的指数也分别相同，那么就称这两个单项式为同类项.

【详解】

解：A、 $3a^2b$ 和 $-5ba^2$ 是同类项，不符合题意；

B、 $\frac{1}{2}x^2y$ 和 $\frac{1}{2}xy^2$ 不是同类项，符合题意；

C、6 和 2^3 是同类项，不符合题意；

D、 $5x^n$ 和 $-\frac{3x^n}{4}$ 是同类项，不符合题意 ．

故选：B.

【考点】

此题考查了同类项的概念，解题的关键是熟练掌握同类项的概念．同类项：如果两个单项式，他们所含的字母相同，并且相同字母的指数也分别相同，那么就称这两个单项式为同类项．

9、D

【解析】

【分析】

如果两个单项式，他们所含的字母相同，并且相同字母的指数也分别相同，那么就称这两个单项式为同类项．

【详解】

A、B、C 说法均是正确的，D 中3^2xy^3是四次单项式．

【考点】

本题考察单项式知识的相关应用．

10、C

【解析】

【详解】

分析：根据单项式的性质即可求出答案．

详解：该单项式的次数为：3+1=4

故选 C．

点睛：本题考查单项式的次数定义，解题的关键是熟练运用单项式的次数定义，本题属于基础题型．

二、填空题

1、$-\frac{3}{2}$

【解析】

【分析】

根据单项式系数的定义即可求解.

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/815302033212012022