# 重庆市巴南中学数学七年级上册整式的加减定向测试

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、黑板上有一道题，是一个多项式减去$3x^2-5x+1$，某同学由于大意，将减号抄成加号，得出结果是$5x^2+3x-7$，这道题的正确结果是（　　）.

A．$8x^2-2x-6$　　B．$14x^2-12x-5$　　C．$2x^2+8x-8$　　D．$-x^2+13x-9$

2、小王利用计算机设计了一个程序，输入和输出的数据如下表：

| 输入 | … | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | … |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 输出 | … | $\frac{1}{2}$ | $\frac{2}{5}$ | $\frac{3}{10}$ | $\frac{4}{17}$ | $\frac{5}{26}$ | … |

那么，当输入数据 8 时，输出的数据是（　　）

A．$\frac{8}{61}$　　B．$\frac{8}{63}$　　C．$\frac{8}{65}$　　D．$\frac{8}{67}$

3、下列对代数式$a-\frac{1}{b}$的描述，正确的是（ ）

A．a 与 b 的相反数的差

B．a 与 b 的差的倒数

C．a 与 b 的倒数的差

D．a 的相反数与 b 的差的倒数

4、用$a$表示的数一定是（　　）

A．正数　　B．正数或负数　　C．正整数　　D．以上全不对

5、已知 $2a+3b=4$，则整式 $-4a-6b+1$ 的值是（　　）

A．5　　B．3　　C．－7　　D．－10

6、若 $M=x^3-3x^2y+2xy^2+3y^3$，$N=x^3-2x^2y+xy^2-5y^3$，则 $2x^3-7x^2y+5xy^2+14y^3$ 的值为（　　）.

A．$M+N$　　B．$M-N$　　C．$3M-N$　　D．$3N-M$

7、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

8、$m$、$n$ 都是正整数，则多项式 $x^m+2y^n-3^{m+n}$ 的次数是（　　）

A．$m$　　B．$m+n$　　C．$2m+2n$　　D．不能确定

9、下列去括号错误的个数共有（　　）.

①$2y^2-(3x-y+3z)=2y^2-3x-y+3z$；　　②$9x^2-[y-(5z+4)]=9x^2-y+5z+4$；

③$4x+[-6y+(5z-1)]=4x-6y-5z+1$；　　④$-(9x+2y)+(z+4)=-9x-2y-z-4$.

A．0 个　　B．1 个　　C．2 个　　D．3 个

10、下列是按一定规律排列的多项式：$-x+y$，$x^2+2y$，$-x^3+3y$，$x^4+4y$，$-x^5+5y$，$x^6+6y$，…，则第 $n$ 个多项式是（　　）

A．$(-1)^n x^n+ny$　　B．$-1^n x^n+ny$

C．$(-1)^{n+1} x^n+ny$　　D．$(-1)^n x^n+(-1)^n ny$

# 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、去括号并合并同类项：

（1）$3a+b+2(a-2b)=$_____；（2）$2(x-3)-(5x+2)=$_____；

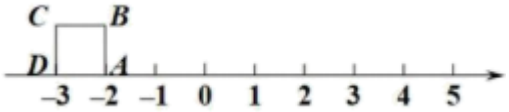
（3）$a-5(a+b)+3(2a-b)=$_____；（4）$3x-(6a+x-2)+4a-1=$_____.

2、有规律地排列着这样一些单项式：$xy^2,x^2y^4,x^3y^6,x^4y^8,x^5y^{10},x^6y^{12}$．…，则第 $n$ 个单项式（$n\geq1$且 $n$ 为正整数）可表示为_____.

3、单项式$5mn^2$的次数_____.

4、已知有理数 $a$ 和有理数 $b$ 满足多项式 $A$，$A=(a-1)x^3+x^{|b+2|}-x^2+bx-a$ 是关于 $x$ 的二次三项式，则 $a=$_____，$b=$_____；当 $x=-2$ 时，多项式 $A$ 的值为_____.

5、如图，边长为 1 的正方形 $ABCD$，沿数轴顺时针连续滚动．起点 A 和 $-2$ 重合，则滚动 2026 次后，点 $C$ 在数轴上对应的数是_____.




6、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_____.

7、如果关于 $x$ 的多项式$mx^4+4x^2-\frac{1}{2}$与多项式$3x^n+5x$的次数相同，则$-2n^2+3n-4=$_____.

8、若代数式$x^2+ax-\left(bx^2-x-3\right)$的值与字母 $x$ 无关，则$\boldsymbol{a-b}$的值为_____.

9、若 $m$ 为常数，多项式$mxy+2x-3y-1-4xy$为三项式，则$\frac{1}{2}m^2-m+2$的值是_____.

10、如果单项式 $3x^my$ 与 $-5x^3y^n$ 可以合并，那么 $m+n=$_____.

**三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）**

1、某同学做一道数学题，“已知两个多项式 $A$、$B$，$B$=$2x^2$+$3x$－4，试求 $A$－$2B$”．这位同学把“$A$－$2B$”误看成“$A$+$2B$”，结果求出的答案为 $5x^2$+$8x$－10．请你替这位同学求出“$A$－$2B$”的正确答案．

2、已知：$x^2+xy=12$，$xy+y^2=15$，求$(x+y)^2-(x+y)(x-y)$的值

3、化简求值：3xy2－[xy－2（xy－$\frac{3}{2}$x2y）+3 xy2]+3x2y，其中 x=3，y=－$\frac{1}{3}$．

4、已知单项式$-2x^2y$的系数和次数分别是$a$，$b$．求$a^b-ab$的值．

5、如图，已知线段$AB=m$（$m$为常数），点 $C$为直线 $AB$上一点（不与 $A$、$B$重合），点 $P$、 $Q$分别在线段 $BC$、$AC$上，且满足$CQ=2AQ$，$CP=2BP$．

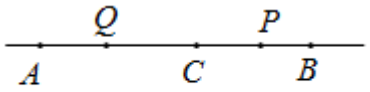


图 1

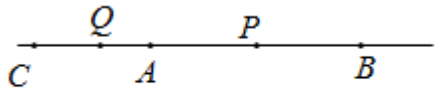


图 2

（1）如图 1，点 $C$在线段 $AB$上，求 $PQ$的长；（用含 $m$的代数式表示）

（2）如图 2，若点 $C$在点 $A$左侧，同时点 $P$在线段 $AB$上（不与端点重合），求$2AP+CQ-2PQ$的值．

**-参考答案-**

一、单选题

1、D

【解析】

【分析】

先利用加法的意义列式求解原来的多项式，再列式计算减法即可得到答案．

【详解】

解：$5x^2+3x-7-\left(3x^2-5x+1\right)$

$=5x^2+3x-7-3x^2+5x-1$

$=2x^2+8x-8$

所以的计算过程是：

$2x^2+8x-8-\left(3x^2-5x+1\right)$

$=2x^2+8x-8-3x^2+5x-1$

$=-x^2+13x-9$

故选：$D$.

【考点】

本题考查的是加法的意义，整式的加减运算，熟悉利用加法的意义列式，合并同类项的法则是解题的关键.

2、C

【解析】

【分析】

根据图表找出输出数字的规律：输出的数字中，分子就是输入的数，分母是输入的数字的平方加 1，直接将输入数据代入即可求解.

【详解】

解：根据表中数据可得：输出数据的规律为$\frac{n}{n^2+1}$，

当输入数据为 8 时,输出的数据为$\frac{8}{8^2+1}=\frac{8}{65}$.

故答案选：C.

【考点】

本题考查的知识点是有理数的混合运算及列代数式，解题的关键是找到规律列出相应代数式.

3、C

【解析】

【分析】

根据代数式的意义逐项判断即可.

【详解】

解：A. a 与 b 的相反数的差：$a-(-b)$，该选项错误；

B. a 与 b 的差的倒数：$\frac{1}{a-b}$，该选项错误；

C. a 与 b 的倒数的差：$a-\frac{1}{b}$；该选项正确；

D. a 的相反数与 b 的差的倒数：$\frac{1}{-a-b}$，该选项错误.

故选：C.

【考点】

此题主要考查列代数式，注意掌握代数式的意义.

4、D

【解析】

【分析】

字母可以表示任何数，A、B、C 三个选项说法都不全面.

【详解】

字母可以表示任何数，即 $a$ 可以表示正数、0 或负数，

故选 D.

【考点】

本题考查了代数式，需要注意字母可以表示任意数，既可以是正数，也可以是负数和 0，带有负号的数不一定就是负数.

5、C

【解析】

【分析】

整式$-4a-6b+1$可变形为$-2(2a+3b)+1$，然后把$2a+3b=4$代入变形后的算式，求出算式的值是多少即可.

【详解】

解：Q$2a+3b=4$，$-4a-6b+1=-2(2a+3b)+1$

∴$-4a-6b+1=-2\times4+1=-7$，

故选：$C$.

【考点】

此题主要考查了代数式求值的方法，要熟练掌握，解答此题的关键是要明确：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．题型简单总结以下三种：①已知条件不化简，所给代数式化简；②已知条件化简，所给代数式不化简；③已知条件和所给代数式都要化简.

6、C

【解析】

【分析】

分别计算：$M+N$，$M-N$，$3M-N$，$3N-M$ 化简后可得答案.

【详解】

解：$M+N=2x^3-5x^2y+3xy^2-2y^3$，故A不符合题意；

$M-N=-x^2y+xy^2+8y^3$，故$B$不符合题意；

$3M-N=3x^3-9x^2y+6xy^2+9y^3-x^3+2x^2y-xy^2+5y^3$

$=2x^3-7x^2y+5xy^2+14y^3$，故$C$符合题意；

$3N-M=3x^3-6x^2y+3xy^2-15y^3-x^3+3x^2y-2xy^2-3y^3$

$=2x^3-3x^2y+xy^2-18y^3$，故$D$不符合题意；

故选：$C$.

【考点】

本题考查的是整式的加减运算，掌握合并同类项的法则与去括号的法则是解题的关键.

7、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.

8、解：“$a$的 2 倍与 3 的和”是 $2a+$

故选 B.

【考点】

此题考查列代数式，解决问题的关键是读懂题意，找到所求的量的数量关系，注意字母和数字相乘的简写方法.

3．D

【解析】

【分析】

多项式的次数是“多项式中次数最高的项的次数”，因此多项式$x^m+2y^n-3^{m+n}$的次数是m，n中的较大数是该多项式的次数.

【详解】

单项式$x^m$的次数是$m$，单项式$2y^n$的次数是$n$，$-3^{m+n}$是常数项，

又因为未知$m$和$n$的大小，所以多项式的次数无法确定，

故选：D．

【考点】

此题考查多项式，解题关键在于掌握其定义.

9、D

【解析】

【分析】

根据整式加减的计算法则进行逐一求解判断即可.

【详解】

解：① $2y^2-(3x-y+3z)=2y^2-3x+y-3z$，故此项错误；

②$9x^2-[y-(5z+4)]=9x^2-y+5z+4$，故此项正确；

③$4x+[-6y+(5z-1)]=4x-6y+5z-1$，故此项错误；

④$-(9x+2y)+(z+4)=-9x-2y+z+4$，故此项错误；

故选D.

【考点】

本题主要考查了整式的加减运算，解题的关键在于能够熟练掌握相关知识进行求解.

10、A

【解析】

【分析】

从三方面（符号、系数的绝对值、指数）总结规律，再根据规律进行解答便可.

【详解】

解：按一定规律排列的多项式：$-x+y$，$x^2+2y$，$-x^3+3y$，$x^4+4y$，$-x^5+5y$，$x^6+6y$，…，

则第 $n$ 个多项式是：$(-1)^n x^n+ny$，

故选：$A$.

【考点】

本题考查的是整式中的多项式的规律探究，掌握探究的方法是解题的关键.

二、填空题

1、 $5a-3b$ $-3x-8$ $2a-8b$ $2x-2a+1$

【解析】

【分析】

根据去括号法则，先去括号，再合并同类项，即可求解.

【详解】

解：（1）$3a+b+2(a-2b)=3a+b+2a-4b=5a-3b$；

（2）$2(x-3)-(5x+2)=2x-6-5x-2=-3x-8$；

（3）$a-5(a+b)+3(2a-b)=a-5a-5b+6a-3b=2a-8b$；

（4）$3x-(6a+x-2)+4a-1=3x-6a-x+2+4a-1=2x-2a+1$.

故答案为： （1）$5a-3b$；（2）$2a-8b$；（3）$2a-8b$；（4）$2x-2a+1$.

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/526231102151011020