# 重庆市实验中学数学七年级上册整式的加减重点解析

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、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

2、小文在做多项式减法运算时，将减去 $2a^2+3a-5$ 误认为是加上 $2a^2+3a-5$，求得的答案是 $a^2+a-4$（其他运算无误），那么正确的结果是（　　）

A．$-a^2-2a+1$　　B．$-3a^2+a-4$

C．$a^2+a-4$　　D．$-3a^2-5a+6$

3、设 $x$，$y$，$c$ 是实数，正确的是（　　）

A．若 $x=y$，则 $x+c=y-c$　　B．若 $x=y$，则 $xc=yc$

C．若 $x=y$，则 $\frac{x}{c}=\frac{y}{c}$　　D．若 $\frac{x}{2c}=\frac{y}{3c}$，则 $2x=3y$

4、下列各式：$-\frac{1}{2}mn$，$m$，8，$\frac{1}{a}$，$x^2+2x+6$，$\frac{2x-y}{5}$，$\frac{x^2+4y}{\pi}$，$y^3-5y+\frac{1}{y}$ 中，整式有（　　）

A．3 个　　B．4 个　　C．6 个　　D．7 个

5、下列说法正确的是（　　）

A．单项式 $x$ 的系数是 0

B．单项式 $-3^2xy^2$ 的系数是 $-3$，次数是 5

C．多项式 $x^2+2x$ 的次数是 2

D．单项式 $-5$ 的次数是 1

6、已知一个多项式与 $3x^2+9x$ 的和等于 $5x^2+4x-1$，则这个多项式是（　　）

A．$8x^2+13x-1$　　B．$-2x^2+5x+1$　　C．$8x^2-5x+1$　　D．$2x^2-5x-1$

7、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．$\frac{8}{67}$

8、下列变形正确的是（ ）

A．$-(a+2)=a-2$

B．$-\frac{1}{2}(2a-1)=-2a+1$

C．$-a+1=-(a-1)$

D．$1-a=-(a+1)$

9、$2x$ 与 $(x-3)$ 的 5 倍的差（　　）.

A．$x+3$　　B．$-3x-15$　　C．$-3x+15$　　D．$-3x+3$

10、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

# 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、按一定规律排列的单项式：$-a^2$，$4a^3$，$-9a^4$，$16a^5$，$-25a^6$，…，第$n$个单项式是_____.

2、如果单项式$3x^m y$与$-5x^3y^n$的和仍是单项式，那么$m+n=$_____.

3、某种桔子的售价是每千克$x$元，用面值为 100 元的人民币购买了 6 千克，应找回_____元.

4、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）$3x-(6a+x-2)+4a-1=$_____.

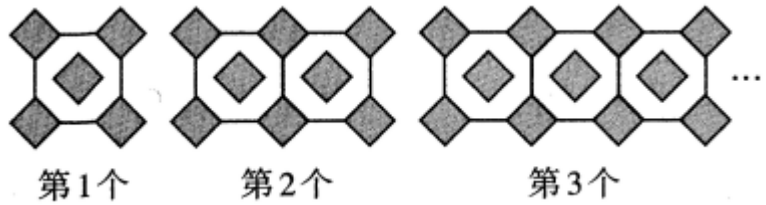
5、如果关于$x$的多项式$mx^4+4x^2-\frac{1}{2}$与多项式$3x^n+5x$的次数相同，则$-2n^2+3n-4=$_____.

6、已知关于 x，y 的多项式 xy -5x+mxy +y-1 不含二次项，则 m 的值为_____.

7、有一列数按如下规律排列：$\frac{\sqrt{2}}{2}$，$\frac{\sqrt{3}}{4}$，$\frac{1}{3}$，$\frac{\sqrt{5}}{8}$，$\frac{\sqrt{6}}{10}$，$\frac{\sqrt{7}}{12}$，…，则第 2022 个数是 _____.

8、三个连续偶数，中间一个数为$n$，则这三个数的积为_____.

9、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）




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

**三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）**

1、已知$|a-2|+|b+3|=0$，试求：

（1）$a+b$的值；

（2）$|a|+|b|$的值.

2、化简：（1）﹣$3x^2y$+$2x^2y$+$3xy^2$﹣$xy^2$；

（2）$4x^2$﹣（$2x^2$+$x$﹣1）+（2﹣$x^2$+$3x$）.

3、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.

4、为给同学们创造更好的读书条件，学校准备新建一个长度为$L$的读书长廊，并准备用若干块带有花纹和没有花纹的两种大小相同的正方形地面砖搭配在一起，按如图所示的规律拼成图案铺满长廊，已知每块正方形地面砖的边长均为$0.6\text{m}$.

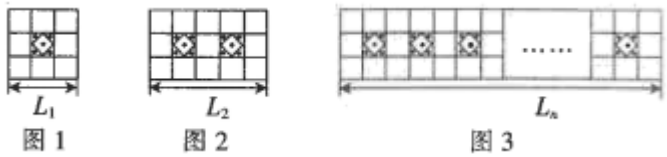


图 1　　图 2　　图 3

(1)按图示规律，第一个图案的长度$L_1=$_____m；第二个图案的长度$L_2=$_____m.

(2)请用式子表示长廊的长度$L_n$，与带有花纹的地面砖块数$n$之间的关系.

(3)当长廊的长度$L$为$60.6\text{m}$时，请计算出所需带有花纹的地面砖的块数.

5、化简求值：$3x+2(-4x+1)-\frac{1}{2}(3-4x)$，其中$x=-\frac{1}{2}$.

## -参考答案-

一、单选题

1、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.

2、D

【解析】

【分析】

根据加减互逆运算关系得出这个多项式为：$\left(a^2+a-4\right)-\left(2a^2+3a-5\right)$，去括号，合并同类项可得该多项式为：$-a^2-2a+1$，再根据题意列出$\left(-a^2-2a+1\right)-\left(2a^2+3a-5\right)$进一步求解即可

【详解】

根据题意，这个多项式为：

$\left(a^2+a-4\right)-\left(2a^2+3a-5\right)$，

$=a^2+a-4-2a^2-3a+5$
$=-a^2-2a+1$ ，

则正确的结果为：

$\left(-a^2-2a+1\right)-\left(2a^2+3a-5\right)$，

$=-a^2-2a+1-2a^2-3a+5$ ，

$=-3a^2-5a+6$ ，

故选：D.

【考点】

本题主要考查多项式的运算，解题关键是掌握整式的加减运算顺序和运算法则及加减互逆的运算关系.

3、B

【解析】

【分析】

根据等式的性质逐项分析即可.

【详解】

解：A、若$x=y$，则$x+c=y+c$，故该选项不正确，不符合题意；

B、若$x=y$，则$xc=yc$，故该选项正确，符合题意；

C、若$x=y$，且$c\neq 0$，则$\frac{x}{c}=\frac{y}{c}$，故该选项不正确，不符合题意；

D、若$\frac{x}{2c}=\frac{y}{3c}$，则$3x=2y$，故该选项不正确，不符合题意；

故选：B.

【考点】

本题考查了等式的性质，熟练掌握等式的性质是解题的关键. 等式的性质 1：等式两边加(或减)同一个数(或式子)，结果仍相等；等式的性质 2：等式两边乘同一个数，或除以同一个不为 0 的数(或式子)，结果仍相等.

4、C

【解析】

【分析】

根据整式的定义，结合题意即可得出答案.

【详解】

解：在 $-\frac{1}{2}mn$，$m$，8，$\frac{1}{a}$，$x^2+2x+6$，$\frac{2x-y}{5}$，$\frac{x^2+4y}{\pi}$，$y^3-5y+\frac{1}{y}$中，整式有 $-\frac{1}{2}mn$，$m$，8，$x^2+2x+6$，$\frac{2x-y}{5}$，$\frac{x^2+4y}{\pi}$，一共 6 个.

故选：C.

【考点】

本题主要考查了整式的定义，注意分式与整式的区别在于分母中是否含有未知数．整式是有理式的一部分，在有理式中可以包含加，减，乘，除四种运算，但在整式中除式不能含有字母．单项式和多项式统称为整式.

5、C

【解析】

【分析】

直接利用单项式和多项式的有关定义分析得出答案.

【详解】

解：*A*、单项式 $x$ 的系数是 1，故此选项错误；

*B*、单项式 $-3^2xy^2$ 的系数是 -9，次数是 3，故此选项错误；

*C*、多项式 $x^2+2x$ 的次数是 2，正确；

*D*、单项式 -5 次数是 0，故此选项错误.

故选：*C*.

【考点】

此题考查单项式系数和次数定义，及多项式的次数定义，熟记定义是解题的关键.

6、D

【解析】

【分析】

由和减去一个加数等于另一个加数，列出关系式，去括号合并即可得到结果.

【详解】

解：根据题意列得：

$5x^2+4x-1-(3x^2+9x)=2x^2-5x-1$，

故选 D.

【考点】

此题考查了整式的加减运算，涉及的知识有：去括号法则，以及合并同类项法则，熟练掌握法则是解本题的关键.

7、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.

8、C

【解析】

【分析】

根据去括号和添括号法则解答.

【详解】

A、原式＝-a-2，故本选项变形错误.

B、原式＝$-a+\frac{1}{2}$，故本选项变形错误.

C、原式＝-（a-1），故本选项变形正确.

D、原式＝-（a-1），故本选项变形错误.

故选：C.

【考点】

本题主要考查了去括号与添括号，①去括号法则是根据乘法分配律推出的；②去括号时改变了式子的形式，但并没有改变式子的值；③添括号时，如果括号前面是正号，括到括号里的各项都不变号，如果括号前面是负号，括号里的各项都改变符号．添括号与去括号可互相检验.

9、C

【解析】

【分析】

先根据题意列出代数式，然后去括号，合并同类项，即可求解.

【详解】

解：根据题意得：

$2x-5(x-3)$

$=2x-5x+15=-3x+15$ .

故选：C.

【考点】

本题主要考查了列代数式，整式的加减运算，明确题意，准确列出代数式是解题的关键.

10、B

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/766200215152011020