

# 内蒙古翁牛特旗乌丹第一中学数学七年级上册整式的加减综合训练

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
- 2、如果一个多项式的各项的次数都相同，那么这个多项式叫做齐次多项式. 如  $x^3+3xy^2+4xyz+2y^3$  是 3 次齐次多项式，若  $a^{x+3}b^2-6ab^3c^2$  是齐次多项式，则  $x$  的值为（ ）  
A. -1                      B. 0                      C. 1                      D. 2
- 3、 $2x$  与  $(x-3)$  的 5 倍的差（ ）.  
A.  $x+3$                       B.  $-3x-15$                       C.  $-3x+15$                       D.  $-3x+3$
- 4、如图，填在下面各正方形中的四个数之间都有相同的规律，根据这种规律， $m$  的值应是（ ）



9、化简  $\frac{1}{3}(9x-3)-2(x+1)$  的结果是 ( )

- A.  $2x-1$                       B.  $x+1$                       C.  $5x+3$                       D.  $x-3$

10、已知  $a$ 、 $b$ 、 $c$  在数轴上的位置如图，下列说法：①  $abc>0$ ；②  $c+a>0$ ；③  $c-b<0$ ；④  $\frac{c}{b}>0$ 。正确的有 ( )



- A. 1 个                      B. 2 个                      C. 3 个                      D. 4 个

## 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）

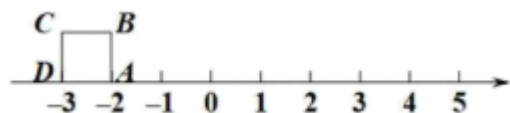
1、某市出租车收费标准为：起步价为 8 元，3 千米后每千米的价格为 2.5 元，在计价器最终所显示数字的基础上再加  $b$  元燃油附加费，小赵乘坐出租车走了  $x$  千米 ( $x>3$ )，则小赵应该共付车费\_\_\_\_\_元（用含  $x$  和  $b$  的代数式表示）。

2、某书店新进了一批图书，甲、乙两种书的进价分别为 4 元/本、5 元/本。现购进  $m$  本甲种书和  $n$  本乙种书，共付款  $Q$  元。

(1) 用含  $m$ 、 $n$  的代数式表示  $Q$  = \_\_\_\_\_；

(2) 若共购进  $5 \times 10^3$  本甲种书及  $3 \times 10^3$  本乙种书， $Q$  = \_\_\_\_\_（用科学记数法表示）。

3、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\_\_\_\_\_。



4、如果代数式  $a+8b$  的值为  $-5$ ，那么代数式  $3(a-2b)-5(a+2b)$  的值为\_\_\_\_\_。

5、观察下面的一列单项式： $x$ ， $-2x^2$ ， $3x^3$ ， $-4x^4$ ， $\cdots$  根据你发现的规律，第 100 个单项式为\_\_\_\_\_；第  $n$  个单项式为\_\_\_\_\_。

6、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)  $3x-(6a+x-2)+4a-1=$  \_\_\_\_\_.

7、若  $x^2+2x$  的值是 6，则  $2x^2+4x-7$  的值是\_\_\_\_\_.

8、在多项式  $6x^2-4x+5-3x^2+8x-3$  中， $6x^2$  与\_\_\_\_\_是同类项， $-4x$  与\_\_\_\_\_是同类项， $-3$  与\_\_\_\_\_也是同类项，合并后是\_\_\_\_\_.

9、去括号： $5a^3-[4a^2-(a-1)]=$ \_\_\_\_\_.

10、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\_\_\_\_\_.

### 三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、如图，在一条不完整的数轴上，从左到右的点 A，B，C 把数轴分成①②③④四部分，点 A，B，C 对应的数分别是 a，b，c，已知  $bc<0$ .

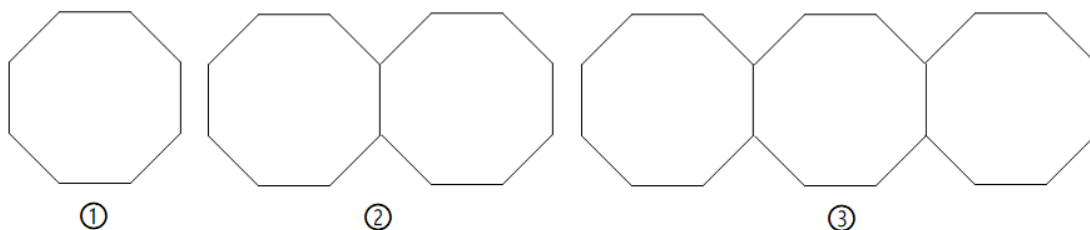


(1) 请说明原点在第几部分；

(2) 若  $AC=5$ ， $BC=3$ ， $b=-1$ ，求 a

(3) 若点 B 到表示 1 的点的距离与点 C 到表示 1 的点的距离相等，且  $a-b-c=-3$ ，求  $-a+3b-(b-2c)$  的值.

2、如图图案是用长度相同的火柴棒按一定规律拼搭而成，图案需 8 根火柴棒，图案②需 15 根火柴棒，图案③需 15 根火柴棒，...



(1) 按此规律，图案⑦需\_\_\_\_\_根火柴棒；

(2)用含  $n$  的代数式表示第  $n$  个图案需根火柴棒根数.

3、某商场将进货价为 30 元的台灯以 40 元的销售价售出，平均每月能售出 600 个. 经市场调研发现，销售价每上涨 1 元，其销售量就将减少 10 个. 设每个台灯的销售价上涨  $a$  元.

(1)用含  $a$  的代数式填空：①涨价后，每个台灯的销售价为\_\_\_\_\_元；

②涨价后，商场的台灯平均每月的销售量为\_\_\_\_\_个；

(2)如果商场要想销售利润平均每月达到 10000 元，商场经理甲说“在原售价每台 40 元的基础上再上涨 40 元，可以完成任务”；商场经理乙说“不用涨那么多，在原售价每台 40 元的基础上再上涨 10 元就可以了”，试判断经理甲与乙的说法是否正确，并说明理由.

4、先化简，再求值.  $2x^2 - \left[ 3\left(-\frac{1}{3}x^2 + \frac{2}{3}xy\right) + 2y^2 \right] - 2(x^2 - xy - 2y^2)$ ，其中  $x = \frac{1}{2}$ ， $y = -1$ .

5、已知  $A = 3a^2b - 2ab^2 + abc$ ，小明同学错将“ $2A - B$ ”看成“ $2A + B$ ”，算得结果为  $4a^2b - 3ab^2 + 4abc$ .

(1)计算  $B$  的表达式；

(2)求出  $2A - B$  的结果；

(3)小强同学说(2)中的结果的大小与  $c$  的取值无关，对吗？若  $a = \frac{1}{8}$ ， $b = \frac{1}{5}$ ，求(2)中式子的值.

### -参考答案-

#### 一、单选题

1、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．

2、C

**【解析】**

**【分析】**

根据齐次多项式的定义列出关于  $x$  的方程，最后求出  $x$  的值即可．

**【详解】**

解：由题意，得  $x+2+3=1+3+2$

解得  $x=1$ ．

故选 C．

**【考点】**

本题主要考查了学生的阅读能力与知识的迁移能力以及单项式的次数，根据齐次多项式列出方程成为解答本题的关键．

3、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.

4、C

**【解析】**

**【分析】**

观察不难发现，左上角、左下角、右上角为三个连续的偶数，右下角的数是左下角与右上角两个数的乘积减去左上角的数的差，根据此规律先求出阴影部分的两个数，再列式进行计算即可得解.

**【详解】**

解：根据排列规律，12 下面的数是 14，12 右面的数是 16，

$$\because 8=2 \times 4-0, 22=4 \times 6-2, 44=6 \times 8-4,$$

$$\therefore m=16 \times 14-12=212,$$

故选：C.

**【考点】**

本题是对数字变化规律的考查，仔细观察前三个图形，找出四个数之间的变化规律是解题的关键.

5、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：  $5x^2 + 3x - 7 - (3x^2 - 5x + 1)$

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

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

所以的计算过程是：

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

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

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

故选：D.

**【考点】**

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

6、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．

7、C

**【解析】**

**【分析】**

第1个图中有5个正方形，第2个图中有9个正方形，第3个图中有13个正方形，……，由此可得：每增加1个图形，就会增加4个正方形，由此找到规律，列出第 $n$ 个图形的算式，然后再解答即可．

**【详解】**

解：第1个图中有5个正方形；

第2个图中有9个正方形，可以写成： $5+4=5+4\times 1$ ；

第3个图中有13个正方形，可以写成： $5+4+4=5+4\times 2$ ；

第4个图中有17个正方形，可以写成： $5+4+4+4=5+4\times 3$ ；

...

第 $n$ 个图中有正方形，可以写成： $5+4(n-1)=4n+1$ ；

当 $n=9$ 时，代入 $4n+1$ 得： $4\times 9+1=37$ ．

故选：C．

**【考点】**

本题主要考查了图形的变化规律以及数字规律，通过归纳与总结结合图形得出数字之间的规律是解决问题的关键．

8、C

**【解析】**

【分析】

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/645122101232012022>