

# 山东济南回民中学数学七年级上册整式的加减专项练习

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

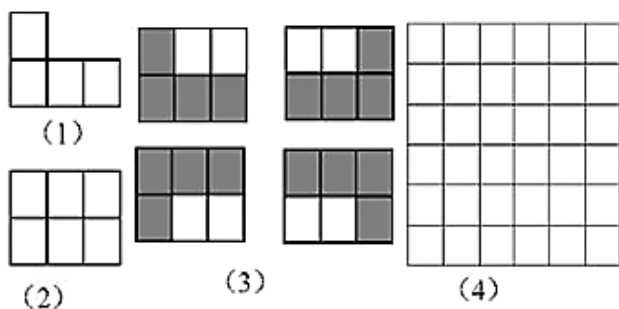
考生注意：

- 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、下列图中所有小正方形都是全等的．图（1）是一张由 4 个小正方形组成的“L”形纸片，图（2）是一张由 6 个小正方形组成的  $3 \times 2$  方格纸片．把“L”形纸片放置在图（2）中，使它恰好盖住其中的 4 个小正方形，共有如图（3）中的 4 种不同放置方法，图（4）是一张由 36 个小正方形组成的  $6 \times 6$  方格纸片，将“L”形纸片放置在图（4）中，使它恰好盖住其中的 4 个小正方形，共有  $n$  种不同放置方法，则  $n$  的值是（ ）



- A. 160                      B. 128                      C. 80                      D. 48

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

- A.  $(-1)^{n+1}nxn+ny$                       B.  $-1nxn+ny$   
C.  $(-1)^{n+1}nxn+ny$                       D.  $(-1)^{n+1}nxn+(-1)^{n+1}ny$



9、下面说法中① $-a$ 一定是负数；② $0.5\pi ab$ 是二次单项式；③倒数等于它本身的数是 $\pm 1$ ；④若 $|a|=-a$ ，则 $a<0$ ；⑤由 $-2(x-4)=2$ 变形为 $x-4=-1$ ，正确的个数是（ ）

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

10、某天数学课上老师讲了整式的加减运算，小颖回到家后拿出自己的课堂笔记，认真地复习老师在课堂上所讲的内容，她突然发现一道题目： $(2a^2+3ab-b^2)-(-3a^2+ab+5b^2)=5a^2$             $-6b^2$ ，空格的地方被墨水弄脏了，请问空格中的一项是（ ）

- A.  $+2ab$                       B.  $+3ab$                       C.  $+4ab$                       D.  $-ab$

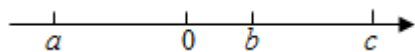
## 第II卷（非选择题 80分）

### 二、填空题（10小题，每小题3分，共计30分）

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

2、某商品原价为 $a$ 元，如果按原价的八折销售，那么售价是\_\_\_\_\_元。（用含字母 $a$ 的代数式表示）.

3、有理数 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 在数轴上的位置如图：



化简： $|a+c|-2|a-b|-c$ .

4、某数学老师在课外活动中做了一个有趣的游戏：首先发给A、B、C三个同学相同数量的扑克牌（假定发到每个同学手中的扑克牌数量足够多），然后依次完成以下三个步骤：

第一步，A同学拿出二张扑克牌给B同学；

第二步，C同学拿出三张扑克牌给B同学；

第三步，A同学手中此时有多少张扑克牌，B同学就拿出多少张扑克牌给A同学。

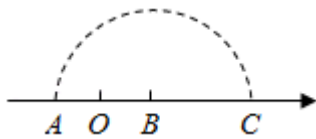
请你确定，最终B同学手中剩余的扑克牌的张数为\_\_\_\_\_.

5、多项式 $\frac{5x-2}{3}+3y$ 的项是\_\_\_\_\_.

6、一个多项式  $M$  减去多项式  $-2x^2 + 5x - 3$ ，小马虎却误解为先加上这个多项式，结果，得  $x^2 + 3x + 7$ ，则正确的结果是\_\_\_\_\_。

7、若多项式  $(k-1)x^2 + 3x^{|k+2|} + 2$  为三次三项式，则  $k$  的值为\_\_\_\_\_。

8、如图，点  $A$ ， $B$  在数轴上，点  $O$  为原点， $OA = OB$ 。在数轴上截取  $BC = AB$ ，点  $A$  表示的数是  $m$ ，则点  $C$  表示的数是\_\_\_\_\_（用含字母  $m$  的代数式表示）。



9、添括号：

(1)  $2x^2 - 3x + 1 = 2x^2 + (\quad)$ ; (2)  $a^2 - a + 1 = a^2 - (\quad)$ ;

(3)  $a - 2b + 6c - 4 = a - (\quad) = a + 2(\quad)$ ;

(4)  $(x + y - z + 3)(x - y + z - 3) = [x + (\quad)][x - (\quad)]$ ;

(5)  $(m+n)^2 - 6m - 6n + 9 = (m+n)^2 - 6(\quad) + 9$ .

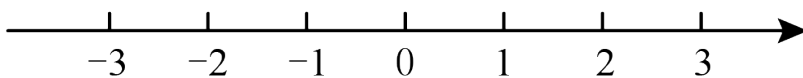
10、去括号并合并同类项：

(1)  $3a + b + 2(a - 2b) = \underline{\hspace{2cm}}$ ; (2)  $2(x - 3) - (5x + 2) = \underline{\hspace{2cm}}$ ;

(3)  $a - 5(a + b) + 3(2a - b) = \underline{\hspace{2cm}}$ ; (4)  $3x - (6a + x - 2) + 4a - 1 = \underline{\hspace{2cm}}$ .

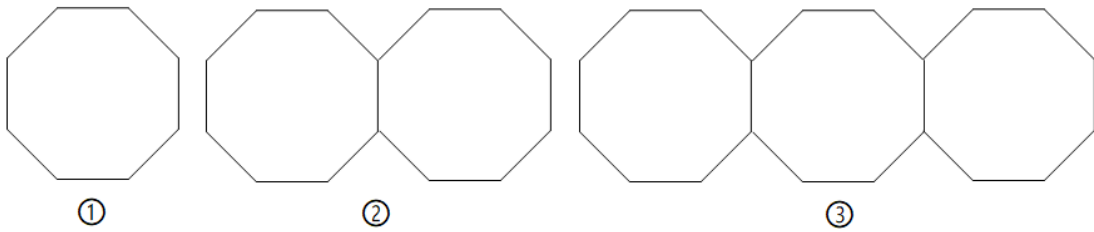
三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、在数轴上点  $A$  表示数  $a$ ，点  $B$  表示数  $b$ ，点  $C$  表示数  $c$ ，并且  $a$  是多项式  $-x^2 - 3x + 1$  的二次项系数， $b$  是绝对值最小的数， $c$  是单项式  $-\frac{1}{2}x^2y$  的次数。请直接写出  $a$ 、 $b$ 、 $c$  的值并在数轴上把点  $A$ ， $B$ ， $C$  表示出来。



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②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、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、将一根长为  $9a+6b-1$  的铁丝，剪掉一部分后，剩下部分围成一个长方形（接头部分忽略不计）. 这个长方形的长为  $2a+b$ ，宽为  $a+b$ .

(1) 求剪掉部分的铁丝长度；

(2) 若围成的长方形的周长 50，求剪掉部分的铁丝长度.

5、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.

## 一、单选题

1、A

【解析】

【分析】

先计算出 $6 \times 6$ 方格纸片中共含有多少个 $3 \times 2$ 方格纸片，再乘以4即可得.

【详解】

由图可知，在 $6 \times 6$ 方格纸片中， $3 \times 2$ 方格纸片的个数为 $5 \times 4 \times 2 = 40$ （个）

则 $n = 40 \times 4 = 160$

故选：A.

【考点】

本题考查了图形类规律探索，正确得出在 $6 \times 6$ 方格纸片中， $3 \times 2$ 方格纸片的个数是解题关键.

2、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： $-x+y$ ， $x^2+2y$ ， $-x^3+3y$ ， $x^4+4y$ ， $-x^5+5y$ ， $x^6+6y$ ， $\cdots$ ，

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.

3、B

【解析】

**【分析】**

合并同类项后使得二次项系数为零即可；

**【详解】**

解析：  $(8x^2 - 3x + 5) + (3x^3 + 2mx^2 - 5x + 7) = 3x^3 + (2m + 8)x^2 - 8x + 12$ ，当这个多项式不含二次项时，有  $2m + 8 = 0$ ，解得  $m = -4$ 。

故选 B.

**【考点】**

本题主要考查了合并同类项的应用，准确计算是解题的关键.

4、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.

5、B

【解析】

【分析】

根据多项式的次数和项数的概念，逐一判断即可．

【详解】

解：A.  $2x + x^2 - x^3$  是三次三项式，不符合题意，

B.  $x^2 + 2xy + y^2$  是二次三项式，符合题意，

C.  $2(m^2 - mn)$  是二次二项式，不符合题意，

D.  $a^3 + 2a^2 - 1$  是三次三项式，不符合题意，

故选 B.

【考点】

本题主要考查多项式的次数和项数，掌握多项式的次数是多项式的最高次项的次数，是解题的关键．

6、C

【解析】

【分析】

由多项式  $3x - 2y + 5 = 7$ ，可求出  $3x - 2y = 2$ ，从而求得  $15x - 10y$  的值，继而可求得答案．

【详解】

解：∵  $3x - 2y + 5 = 7$

∴  $3x - 2y = 2$

∴  $15x - 10y = 10$

∴  $15x - 10y + 2$

$= 10 + 2 = 12$

故选 C.

**【考点】**

本题考查了求多项式的值，关键在于利用“整体代入法”求代数式的值.

7、D

**【解析】**

**【分析】**

先分清多项式的各项，然后按多项式升幂排列的定义排列.

**【详解】**

解：  $3x^2y-4x^3y^2-5xy^3-1$  的项是  $3x^2y$ 、 $-4x^3y^2$ 、 $-5xy^3$ 、 $-1$ ，

按  $x$  的升幂排列为  $-1-5xy^3+3x^2y-4x^3y^2$ ，故 D 正确；

故选 D.

**【考点】**

考查了多项式，我们把一个多项式的各项按照某个字母的指数从大到小或从小到大的顺序排列，称为按这个字母的降幂或升幂排列. 要注意，在排列多项式各项时，要保持其原有的符号.

8、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  $2500+1=2501$ ，

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/458013062104007014>