

四川广安友谊中学数学七年级上册整式的加减专题练习

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

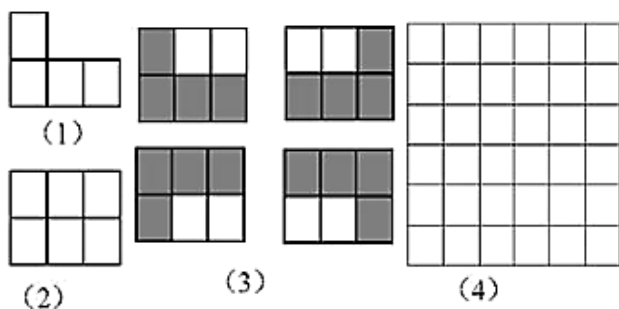
考生注意：

- 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 3×2 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 6×6 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. $1-a=-(a+1)$

3、下列说法正确的是 ()

A. $3x^2-2x+5$ 的项是 $3x^2$, $2x$, 5

B. $\frac{x}{3}-\frac{y}{3}$ 与 $2x^2-2xy-5$ 都是多项式

C. 多项式 $-2x^2+4xy$ 的次数是 3
数是 6

D. 一个多项式的次数是 6, 则这个多项式中只有一项的次数是 6

4、下列计算正确的是 ()

A. $3a+2b=5ab$

B. $5a^2-2a^2=3$

C. $7a+a=7a^2$

D. $2a^2b-4a^2b=-2a^2b$

5、若 $x+y=2$, $z-y=-3$, 则 $x+z$ 的值等于 ()

A. 5

B. 1

C. -1

D. -5

6、已知 mx^2y^{m+1} 是关于 x , y 的单项式, 且这个单项式的次数为 5, 则该单项式是 ()

A. $5x^2y^3$

B. $-5x^2y^3$

C. $2x^2y^3$

D. $-2x^2y^3$

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

A. $2x-1$

B. $x+1$

C. $5x+3$

D. $x-3$

8、当 $x=-1$ 时, 代数式 $3x+1$ 的值是 ()

A. -1

B. -2

C. 4

D. -4

9、在 $2x^2, 1-2x=0, ab, a>0, 0, \frac{1}{a}, \frac{\pi}{3}$ 中, 是代数式的有 ()

A. 5 个

B. 4 个

C. 3 个

D. 2 个

10、观察下列等式: $7^1=7$, $7^2=49$, $7^3=343$, $7^4=2401$, $7^5=16807$, $7^6=117649\cdots$, 根据其中的规律可得 $7^1+7^2+\cdots+7^{2020}$ 的结果的个位数字是 ()

A. 0

B. 1

C. 7

D. 8

第II卷（非选择题 80分）

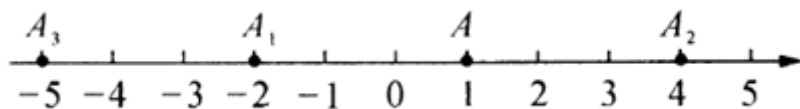
二、填空题（10小题，每小题3分，共计30分）

1、多项式 $2a^2c - \frac{3}{7}bc + 5ab^3 - 4 - 6^3a^3$ 最高次项为_____，常数项为_____.

2、一个三位数的十位为 m ，个位数比十位数的3倍多2，百位数比个位数少3，则这个三位数可表示为_____.

3、若关于 x 、 y 的代数式 $mx^3 - 3nxy^2 - (2x^3 - xy^2) + xy$ 中不含三次项，则 $m-6n$ 的值为_____.

4、如图，在数轴上，点A表示1，现将点A沿 x 轴做如下移动：第一次将点A向左移动3个单位长度到达点 A_1 ，第二次将点 A_1 向右移动6个单位长度到达点 A_2 ，第三次将点 A_2 向左移动9个单位长度到达点 A_3 ，按照这种移动规律移动下去，第 n 次移动到点 A_n ，如果点 A_n 与原点的距离不小于20，那么 n 的最小值是_____.



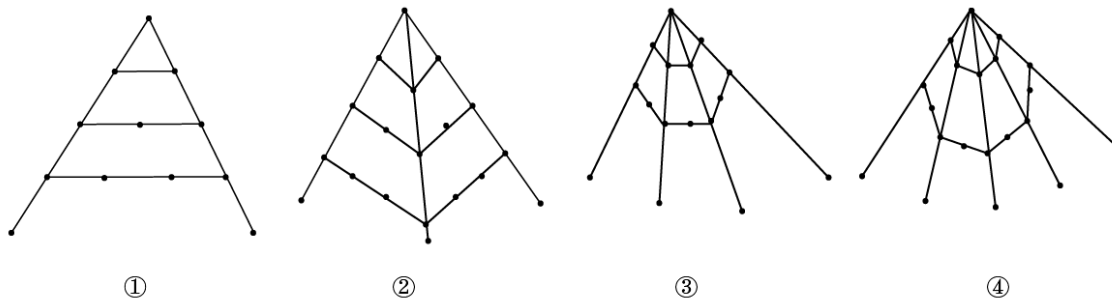
5、若 m 为常数，多项式 $mxy + 2x - 3y - 1 - 4xy$ 为三项式，则 $\frac{1}{2}m^2 - m + 2$ 的值是_____.

6、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）.

7、若代数式 $x^2 + ax - (bx^2 - x - 3)$ 的值与字母 x 无关，则 $a-b$ 的值为_____.

8、在下列各式① $\frac{a^2bc^3}{5}$ ，②0，③ $\frac{x-y}{3}$ ，④ $\frac{3}{\pi}$ ，⑤ $s = \pi r^2$ ，⑥ $-\frac{7}{x+5}$ ，⑦ $b^2 - 4ac$ ，⑧ m ，⑨ $\frac{1}{a} + 1$ 中，其中单项式是_____，多项式是_____，整式是_____。（填序号）

9、古希腊的毕达哥拉斯学派对整数进行了深入的研究，尤其注意形与数的关系，“多边形数”也称为“形数”，就是形与数的结合物。用点排成的图形如下：其中：图①的点数叫做三角形数，从上至下第一个三角形数是1，第二个三角形数是 $1+2=3$ ，第三个三角形数是 $1+2+3=6$ ，……图②的点数叫做正方形数，从上至下第一个正方形数是1，第二个正方形数是 $1+3=4$ ，第三个正方形数是 $1+3+5=9$ ，……由此类推，图④中第五个正六边形数是_____.



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

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、小明在计算 $5x^2+3xy+2y^2$ 加上多项式 A 时，由于粗心，误算成减去这个多项式而得到 $2x^2-3xy+4y^2$.

(1)求多项式 A ;

(2)求正确的运算结果.

2、小刚在爬黑板时计算“一个整式 A 减去 $2ab-3bc+4ac$ ”时，误把“减号”抄成了“加号”，得到了正确的结果是： $2bc+ac-2ab$. 请你帮他求出整式 A 和此原题的正确答案.

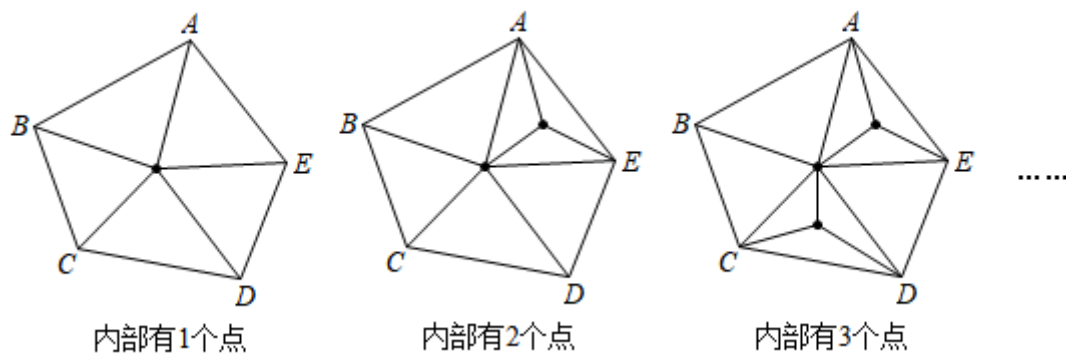
3、化简：

(1) $(2a-b) - (2b-3a) - 2(a-2b)$

(2) $2x^2 - [7x - (4x-3) - x^2]$

4、小刘、小张两位同学玩数学游戏，小刘说“任意选定一个数，然后按下列步骤进行计算：加上 20，乘 2，减去 4，除以 2，再减去你所选定的数”，小张说“不用算了，无论我选什么数，结果总是 18”，小张说得对吗？说明理由.

5、【观察思考】如图，五边形 $ABCDE$ 内部有若干个点了，用这些点以及五边形 $ABCDE$ 的顶点 $ABCDE$ 把原五边形分割成一些三角形（互相不重叠）.



【规律总结】

(1) 填写下表：

五边形 $ABCDE$ 内点的个数	1	2	3	4	...	n
分割成的三角形的个数	5	7	9		...	

(2) 【问题解决】原五边形能否被分割成 2022 个三角形？若能，求此时五边形 $ABCDE$ 内部有多少个点；若不能，请说明理由．

-参考答案-

一、单选题

1、A

【解析】

【分析】

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

【详解】

由图可知，在 6×6 方格纸片中， 3×2 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 6×6 方格纸片中， 3×2 方格纸片的个数是解题关键.

2、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.

3、B

【解析】

【分析】

根据多项式的项数、次数和多项式定义，即几个单项式的和叫做多项式判断即可；

【详解】

解：A. $3x^2-2x+5$ 的项是 $3x^2$ ， $-2x$ ，5，故错误；

B. $\frac{x}{3} - \frac{y}{3}$ 与 $2x^2 - 2xy - 5$ 都是多项式，故正确；

C. 多项式 $-2x^2 + 4xy$ 的次数是 2，故错误；

D. 一个多项式的次数是 6，则这个多项式中不一定只有一项的次数是 6，如 $2a^6 + a^3b^3 - 1$ ，故错误.

故选 B.

【考点】

本题主要考查了多项式的定义、项数、次数，准确分析判断是解题的关键.

4、D

【解析】

【分析】

直接利用合并同类项法则分别分析得出答案.

【详解】

A、 $3a+2b$ ，无法计算，故此选项错误；

B、 $5a^2-2a^2=3a^2$ ，故此选项错误；

C、 $7a+a=8a$ ，故此选项错误；

D、 $2a^2b-4a^2b=-2a^2b$ ，正确.

故选 D.

【考点】

此题主要考查了合并同类项，正确掌握运算法则是解题关键.

5、C

【解析】

【分析】

将两整式相加即可得出答案.

【详解】

$$\because x+y=2, \quad z-y=-3,$$

$$\therefore (x+y)+(z-y)=x+z=-1,$$

$$\therefore x+z \text{ 的值等于 } -1,$$

故选：C.

【考点】

本题考查了整式的加减，熟练掌握运算是解本题的关键.

6、C

【解析】

【分析】

先根据单项式的次数计算出 m 的值即可.

【详解】

解： $\because$ 已知 mx^2y^{m+1} 是关于 x, y 的单项式，且 mx^2y^{m+1} 的次数为 5，

$$\therefore m+1+2=5,$$

即 $m=2$.

$$\therefore \text{该单项式为 } 2x^2y^3.$$

故选：C

【点评】

本题考查了单项式的系数、次数的概念；正确理解单项式的系数和次数是解决问题的关键.

7、D

【解析】

【分析】

原式去括号合并即可得到结果.

【详解】

原式= $3x-1-2x-2=x-3$,

故选 D.

【考点】

此题考查了整式的加减, 熟练掌握运算是解本题的关键.

8、B

【解析】

【详解】

【分析】把 x 的值代入进行计算即可.

【详解】把 $x = -1$ 代入 $3x+1$,

$3x+1 = -3+1 = -2$,

故选 B.

【考点】本题考查了代数式求值, 熟练掌握运算是解本题的关键.

9、A

【解析】

【分析】

代数式是由数和字母组成, 表示加、减、乘、除、乘方、开方等运算的式子, 或含有字母的数学表达式, 注意不能含有 $=$ 、 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\approx$ 、 $\neq$ 等符号.

【详解】

$1-2x=0, a>0$, 含有 “ $=$ ” 和 “ $>$ ”, 所以不是代数式,

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/616031032153011020>