

四川遂宁市第二中学数学七年级上册整式的加减章节练习

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、已知 $2a+3b=4$ ，则整式 $-4a-6b+1$ 的值是（ ）

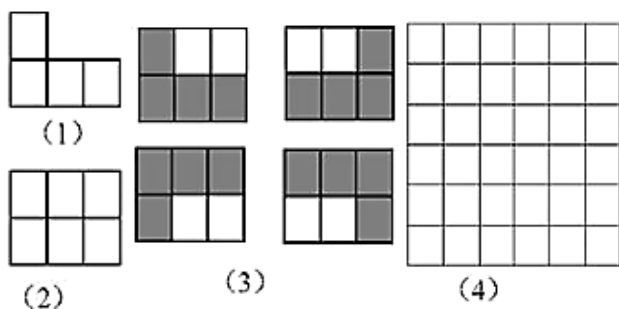
- A. 5 B. 3 C. -7 D. -10

2、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

3、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

4、已知 $3x - 2y + 5 = 7$ ，那么多项式 $15x - 10y + 2$ 的值为（ ）

- A. 8 B. 10 C. 12 D. 35

5、已知 x 与 3 互为相反数，计算 $x^2 - |x + 1| + x$ 的结果是（ ）

- A. 4 B. -14 C. -8 D. 8

6、下列计算正确的是（ ）

- A. $3a + 2b = 5ab$ B. $5a^2 - 2a^2 = 3$
C. $7a + a = 7a^2$ D. $2a^2b - 4a^2b = -2a^2b$

7、下列各正方形中的四个数之间都有相同的规律，根据此规律， x 的值为（ ）

1	4	2	6	3	8		a	18
2	9	3	20	4	35		b	x

- A. 135 B. 153 C. 170 D. 189

8、把多项式 $3x^2 - 7 + 2x - 5x^2 - x + 6 - x$ 合并同类项后所得的结果是（ ）.

- A. 二次三项式 B. 二次二项式 C. 一次二项式 D. 单项式

9、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 $x^3 + 3xy^2 + 4xz^2 + 2y^3$ 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

10、下列式子中 a , $-\frac{2}{3}xy^2$, $\frac{-2x+y}{9}$, 0 , 是单项式的有 () 个.

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

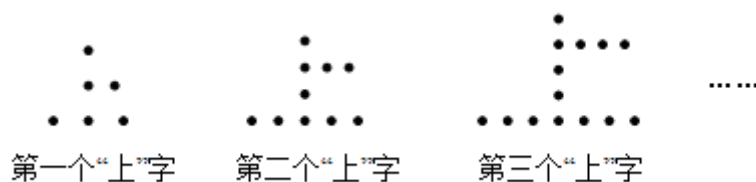
第 II 卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、当 $a=1, b=-3$ 时，整式 $3a - \{-2b + [a - (4a - 3b)]\} =$ _____.

2、若 $a - 2b = 1$ ，则 $3 - 2a + 4b$ 的值是_____.

3、下面是用棋子摆成的“上”字型图案：



按照以上规律继续摆下去，通过观察，可以发现：（1）第五个“上”字需用_____枚棋子；（2）第 n 个“上”字需用_____枚棋子.

4、若多项式 $(k-1)x^2 + 3x^{|k+2|} + 2$ 为三次三项式，则 k 的值为_____.

5、添括号：

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

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

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

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

6、已知 $x^2 - 3x + 1 = 0$ ，则 $3x^2 - 9x + 5 =$ _____.

7、单项式 $5mn^2$ 的次数_____.

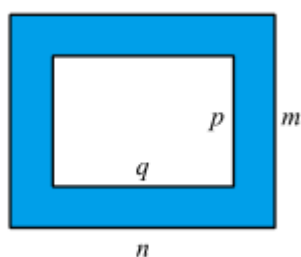
8、按一定规律排列的单项式： $-a^2$ ， $4a^3$ ， $-9a^4$ ， $16a^5$ ， $-25a^6$ ， $\dots$ ，第 n 个单项式是_____.

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

10、单项式 $-\frac{3}{2}xy$ 的系数是_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、如图，用字母表示图中阴影部分的面积.



2、已知 x ， y 为有理数，现规定一种新运算 $*$ ，满足 $x*y=xy-5$.

(1) 求 $(4*2)*(-3)$ 的值；

(2) 任意选择两个有理数，分别填入下列 $\square$ 和 $\bigcirc$ 中，并比较它们的运算结果 多次重复以上过程，你发现： $\square*\bigcirc$ _____ $\bigcirc*\square$ （用“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”填空）；

(3) 记 $M=a*(b-c)$ ， $N=a*b-a*c$ ，请探究 M 与 N 的关系，用等式表达出来.

3、计算：

(1) $(2a-b)-(2b-3a)-2(a-2b)$ ；

(2) $(4x^2-5xy)-\left(\frac{1}{3}y^2+2x^2\right)+2\left(3xy-\frac{1}{4}y^2-\frac{1}{12}y^2\right)$.

4、化简：

(1) $4xy-(3x^2-3xy)-2y+2x^2$

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

5、已知 $|a-2|+|b+3|=0$ ，试求：

(1) $a+b$ 的值;

(2) $|a|+|b|$ 的值.

-参考答案-

一、单选题

1、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：∵ $2a+3b=4$ ， $-4a-6b+1=-2(2a+3b)+1$

∴ $-4a-6b+1=-2\times 4+1=-7$ ，

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.

2、C

【解析】

【分析】

根据 a 、 b 、 c 在数轴上的位置可得出 $a>0$ 、 $c<b<0$ ， $|b|<a<|c|$ ，对各选项一一判断即可.

【详解】

解：∵ a 、 b 、 c 在数轴上的位置如图，

$$\therefore a > 0, c < b < 0, |b| < a < |c|,$$

∵ a 、 b 、 c 中两负一正，故① $abc > 0$ 正确；

$$\therefore a < |c|, c < 0,$$

$$\therefore a + c < 0$$

故② $c + a > 0$ 不正确；

$$\therefore c < b, |b| < a < |c|$$

$$\therefore c - b < 0,$$

故③ $c - b < 0$ 正确；

$$\therefore c < b < 0,$$

∴ $\frac{c}{b}$ 根据有理数的除法法则，两数相除同号得正异号得负，

$$\therefore \frac{c}{b} > 0,$$

故④ $\frac{c}{b} > 0$ 正确；

正确的个数有 3 个．

故选择 C．

【考点】

本题考查利用数轴上表示数判定代数式的符号问题，掌握有理数的加减乘除的符号的确定方法，数形结合思想的利用，关键从数轴确定 a 、 b 、 c 的大小与绝对值的大小．

3、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.

4、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： $\because 3x-2y+5=7$

$$\therefore 3x-2y=2$$

$$\therefore 15x-10y=10$$

$$\therefore 15x-10y+2$$

$$=10+2=12$$

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.

5、A

【解析】

【分析】

根据相反数的性质求得 x 的值，代入求解即可.

【详解】

解： $\because x$ 与 3 互为相反数，

$$\therefore x = -3,$$

$$\therefore x^2 - |x+1| + x$$

$$= (-3)^2 - |-3+1| - 3$$

$$= 9 - 2 - 3$$

$$= 4.$$

故选：A.

【考点】

本题主要考查了绝对值、乘方和相反数的定义，熟练掌握相关定义是解题的关键.

6、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.

7、C

【解析】

【分析】

由观察发现每个正方形内有： $2\times 2=4, 2\times 3=6, 2\times 4=8$, 可求解 b ，从而得到 a ，再利用 a, b, x 之间的关系求解 x 即可.

【详解】

解：由观察分析：每个正方形内有：

$$2\times 2=4, 2\times 3=6, 2\times 4=8,$$

$$\therefore 2b=18,$$

$$\therefore b=9,$$

由观察发现： $a=8$,

又每个正方形内有：

$$2\times 4+1=9, 3\times 6+2=20, 4\times 8+3=35,$$

$$\therefore 18b+a=x,$$

$$\therefore x=18\times 9+8=170.$$

故选 C.

【考点】

本题考查的是数字类的规律题，掌握由观察，发现，总结，再利用规律是解题的关键.

8、B

【解析】

【分析】

先进行合并同类项，再判断多项式的次数与项数即可.

【详解】

$$\text{Q } 3x^2 - 7 + 2x - 5x^2 - x + 6 - x$$

$$= -2x^2 - 1.$$

$-2x^2 - 1$ 最高次为 2，项数为 2，即为二次二项式.

故选 B.

【考点】

本题考查了多项式的次数与项数，合并同类项，掌握多项式的系数与次数是解题的关键.

9、C

【解析】

【分析】

根据齐次多项式的定义一个多项式的各项的次数都相同, 得出关于 m 的方程 $x+3+2=6$, 解方程即可求出 x 的值.

【详解】

由题意, 得 $x+3+2=6$,

解得 $x=1$.

所以 C 选项是正确的.

【考点】

本题考查了学生的阅读能力与知识的迁移能力. 正确理解齐次多项式与单项式的次数的定义是解题的关键.

10、B

【解析】

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/195044011233012022>