四川德阳外国语学校数学七年级上册整式的加减同步训练

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、语句“比 x 的 $\frac{1}{5}$ 小 5 的数”可以表示成（　　）

A．$\frac{1}{5}x-5$　　B．$\frac{1}{5}(x-5)$　　C．$\frac{1}{5}x+5$　　D．$5x-\frac{1}{5}$

2、多项式 $8x^2-3x+5$ 与多项式 $3x^3+2mx^2-5x+7$ 相加后，不含二次项，则常数 m 的值是（　　）

A．2　　B．−4　　C．−2　　D．−8

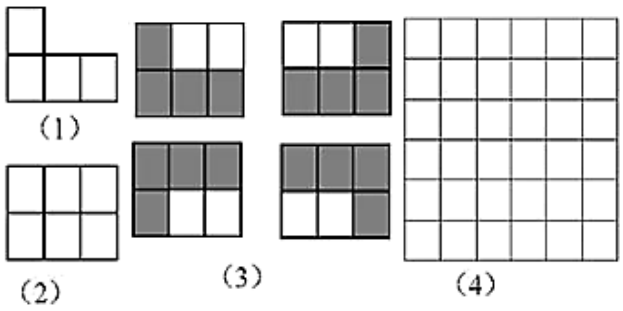
3、下列关于多项式 $2a^2b+ab-1$ 的说法中，正确的是（　　）

A．次数是 5　　B．二次项系数是 0　　C．最高次项是 $2a^2b$　　D．常数项是 1

4、在 0，－1，－x，$\frac{1}{3}a$，3－x，$\frac{1-x}{2}$，$\frac{1}{x}$ 中，是单项式的有（　　）

A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．4 个

5、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

6、观察下面由正整数组成的数阵：

				1				
			2	3	4			
		5	6	7	8	9		
	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25
…	…	…	…	…	…	…	…	…

照此规律，按从上到下、从左到右的顺序，第 51 行的第 1 个数是（　　）

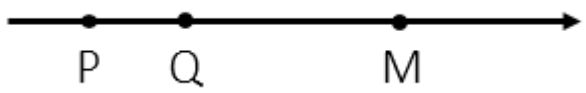
A．2500　　B．2501　　C．2601　　D．2602

7、下列计算正确的是(　　)

A．$3a+2b=5ab$　　B．$5a^2-2a^2=3$

C．$7a+a=7a^2$　　D．$2a^2b-4a^2b=-2a^2b$

8、有一题目：点 P、Q、M 分别表示数-1、1、5，三点在数轴上同时开始运动，点 P 运动方向是向左，运动速度是 $2/s$；点 Q、M 的运动方向是向右，运动速度分别 $1/s$、$3/s$，如图，在运动过程中，甲、乙两位同学提出不同的看法，甲：$3PM-5PQ$ 的值不变；乙：$5QM-3PQ$ 的值不变；下列选项中，正确的是（　　）



A．甲、乙均正确　　B．甲正确、乙错误

C．甲错误、乙正确　　D．甲、乙均错误

9、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 $2x=3y$

10、关于整式 $-\frac{5xy^n}{8}$ 的说法，正确的是（　　）

A．系数是 5，次数是 n　　B．系数是 $-\frac{5}{8}$，次数是 $n+1$

C．系数是 $-\frac{5}{8}$，次数是 n　　D．系数是 -5，次数是 $n+1$

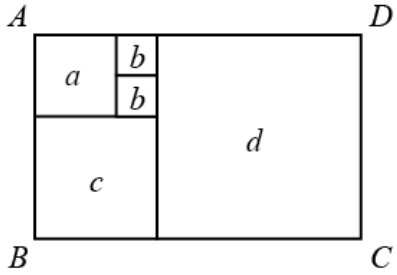
第Ⅱ卷（非选择题　80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、多项式 $a^3b-a^2+3ab^2-4a^5+3$ 是_____次_____项式，按 a 的降幂排列的结果_____.

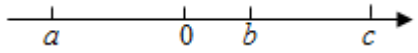
2、已如 $A-B=3x^2-2x+1, B-C=4-2x^2$，则 $C-A=$_____.

3、如果一个矩形内部能用一些正方形铺满，既不重叠，又无缝隙，就称它为“优美矩形”，如图所示，“优美矩形” $ABCD$ 的周长为 26，则正方形 d 的边长为_____.



4、已知 $|a+2|+(b-3)^2=0$，则单项式 $-2^2x^{a+b}y^{b-a}$ 的系数是_____，次数是_____.

5、有理数 a、b、c 在数轴上的位置如图：

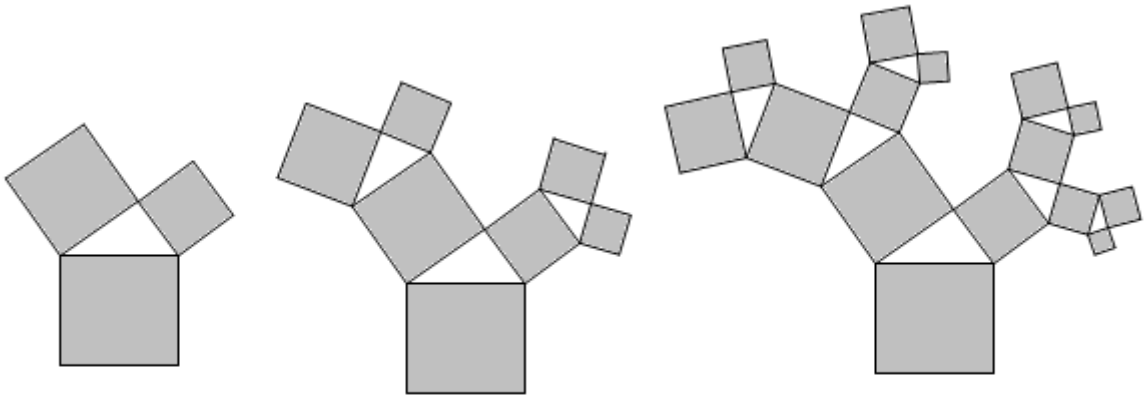


化简：$|a+c|-2|a-b|-c$.

6、单项式$\frac{2x^2y}{3}$的系数是_____，次数是_____.

7、单项式$-\frac{3^2x^2y^3}{5}$的系数是_____，次数是_____.

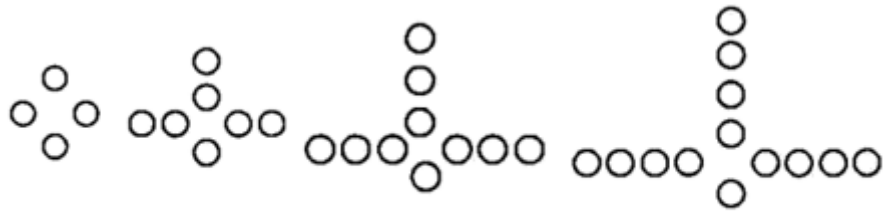
8、 “勾股树”是以正方形一边为斜边向外作直角三角形，再以该直角三角形的两直角边分别向外作正方形，重复这一过程所画出来的图形，因为重复数次后的形状好似一棵树而得名．假设如图分别是第一代勾股树、第二代勾股树、第三代勾股树，按照勾股树的作图原理作图，则第六代勾股树中正方形的个数为_____.



第一代勾股树　　第二代勾股树　　第三代勾股树

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

10、观察下列图中所示的一系列图形，它们是按一定规律排列的，依照此规律，第 2018 个图形中共有_____个〇.

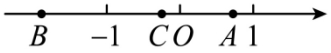


第1个　　第2个　　第3个　　第4个

三、解答题（5小题，每小题10分，共计50分）

1、设$A=2x^2-3xy+y^2-x+2y, B=4x^2-6xy+2y^2-3x-y$，若$|x-2a|+(y+3)^2=0$且$B-2A=a$，求$A$的值.

2、如图，数轴上的三个点A，B，C分别表示实数a，b，c.



(1)如果点C是AB的中点，那么a，b，c之间的数量关系是_____；

(2)比较$b-4$与$c+1$的大小，并说明理由；

(3)化简：$-|a-2|+|b+1|+|c|$.

3、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.

4、某同学做一道数学题，“已知两个多项式A、B，B=$2x^2+3x-4$，试求$A-2B$”．这位同学把“$A-2B$”误看成“$A+2B$”，结果求出的答案为$5x^2+8x-10$．请你替这位同学求出“$A-2B$”的正确答案.

5、已知：$x^2+xy=12$，$xy+y^2=15$，求$(x+y)^2-(x+y)(x-y)$的值

-参考答案-

一、单选题

1、A

【解析】

【分析】

根据题目中的数量关系解答即可.

【详解】

解：∵x的$\frac{1}{5}$是$\frac{1}{5}x$，

∴“比x的$\frac{1}{5}$小5 的数”可以表示成$\frac{1}{5}x-5$.

故选 A.

【考点】

本题考查了列代数式：把问题中与数量有关的词语，用含有数字、字母和运算符号的式子表示出来，就是列代数式．解答本题的关键是仔细读题，找出题目所给的数量关系.

2、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：$\left(8x^2-3x+5\right)+\left(3x^3+2mx^2-5x+7\right)=3x^3+(2m+8)x^2-8x+12$，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.

3、C

【解析】

【分析】

根据多项式的概念逐项分析即可.

【详解】

A. 多项式 $2a^2b+ab-1$ 的 次数是 3，故不正确；

B. 多项式 $2a^2b+ab-1$ 的二次项系数是 1，故不正确；

C. 多项式 $2a^2b+ab-1$ 的最高次项是 $2a^2b$ ，故正确；

D. 多项式 $2a^2b+ab-1$ 的常数项是-1，故不正确；

故选：C.

【考点】

本题考查了多项式的概念，几个单项式的和叫做多项式，多项式中的每个单项式都叫做多项式的项，其中不含字母的项叫做常数项，多项式的每一项都包括前面的符号，多项式中次数最高的项的次数叫做多项式的次数.

4、D

【解析】

【分析】

利用数与字母的积的形式的代数式是单项式，单独的一个数或一个字母也是单项式，分母中含字母的不是单项式，进而判断得出即可.

【详解】

根据单项式的定义可知，只有代数式 0，-1，-x， $\frac{1}{3}$a,是单项式，一共有 4 个.

故答案选 D.

【考点】

本题考查的知识点是单项式，解题的关键是熟练的掌握单项式.

5、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$5\times4\times2=40$（个）

则$n=40\times4=160$

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.

6、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，

故选：B.

【考点】

本题考查了规律型：数字的变化类，要求学生通过观察，分析、归纳发现其中的规律，并应用发现的规律解决问题．解决本题的难点在于发现第 n 行的最后一个数是 n^2 的规律．

7、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．

8、B

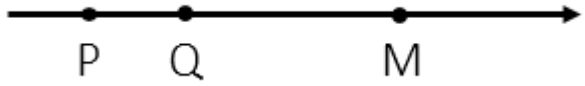
【解析】

【分析】

设运动时间为 xs，则 P 表示的数是为 $-1-2x$，Q 表示的数为 $1+x$，点 M 表示的数为 $5+3x$，根据数轴上两点间的距离公式计算整理即可判断．

【详解】

∵点 P 、Q、 M 分别表示数-1、1、5，三点在数轴上同时开始运动，点 P 运动方向是向左，运动速度是 2 / s ；点 Q、 M 的运动方向是向右，运动速度分别 1/s 、 3 / s ，



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/705224114233012022