广东江门市第二中学数学七年级上册整式的加减专项测评

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$3x-2y+5=7$，那么多项式$15x-10y+2$的值为（　　）

A．8　　B．10　　C．12　　D．35

2、下列运算结果正确的是（　　）

A．$2a+3b=5ab$　　B．$7x^2y-4xy^2=3x^2y$

C．$a-(3b-2)=a-3b-2$　　D．$-2(a+b)=-2a-2b$

3、已知$5a^{x+1}b^3$与$\frac{7}{12}a^5b^{y+1}$的和是单项式，则$x+3y$等于（　　）

A．-10　　B．10　　C．12　　D．15

4、下列各组中的两项，不是同类项的是（　　）

A．$-x^2y$和$2x^2y$　　B．2^3和3^2　　C．$-m^3n^2$与$\frac{1}{2}m^2n^3$　　D．$2\pi R$与π^2R

5、$-2(1-x)=$（　　）

A．$-2+2x$　　B．$-2-2x$　　C．$-2+x$　　D．$-2-x$

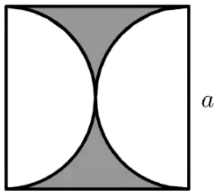
6、下列去括号错误的个数共有（　　）.

①$2y^2-(3x-y+3z)=2y^2-3x-y+3z$；　②$9x^2-[y-(5z+4)]=9x^2-y+5z+4$；

③$4x+[-6y+(5z-1)]=4x-6y-5z+1$；　④$-(9x+2y)+(z+4)=-9x-2y-z-4$.

A．0 个　　B．1 个　　C．2 个　　D．3 个

7、如图所示，边长为 a 的正方形中阴影部分的周长为（　　）



A．$a^2-\frac{1}{4}\pi a^2$　　B．$a^2-\pi a^2$

C．$2a+\pi a$　　D．$2a+2\pi a$

8、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

9、对于式子$\frac{x+2y}{2},\frac{a}{2h},\frac{1}{2},3x^2+5x-2,abc,0,\frac{x+y}{2x},m$，下列说法正确的是（　　）

A．有 5 个单项式，1 个多项式

B．有 3 个单项式，2 个多项式

C．有 4 个单项式，2 个多项式

D．有 7 个整式

10、下列各式：$-\frac{1}{2}mn$，m，8，$\frac{1}{a}$，x^2+2x+6，$\frac{2x-y}{5}$，$\frac{x^2+4y}{\pi}$，$y^3-5y+\frac{1}{y}$中，整式有（　　）

A．3 个　　B．4 个　　C．6 个　　D．7 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、若多项式$(k-1)x^2+3x^{|k+2|}+2$为三次三项式，则k的值为_____.

2、计算：$2a-3a=$_____.

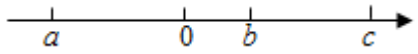
3、某书店新进了一批图书，甲、乙两种书的进价分别为4元/本、5元/本．现购进m本甲种书和n本乙种书，共付款Q元．

（1）用含m，n的代数式表示$Q=$_____；

（2）若共购进5×10^3本甲种书及3×10^3本乙种书，$Q=$_____（用科学记数法表示）.

4、多项式$\frac{1}{10}x^{m-1}+2x-5$是关于x的四次三项式，则$m=$_____

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$5mn^2$的次数_____.

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

8、若$(a-1)^2+|b+2|=0$，则$\frac{a+b}{a-b}$的值是_____.

9、观察下列一系列数：

按照这种规律排下去，那么第8行从左边数第14个数是_____.

```
                -1
            2   -3    4
        -5   6   -7    8   -9
10  -11  12  -13   14  -15   16
•••
```

10、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）$3x-(6a+x-2)+4a-1=$_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、为庆祝北京举办冬季奥运会，甲、乙两校联合准备文艺汇演．甲、乙两校共 92 人参加演出（其中甲校人数多于乙校人数，且甲校人数不够 90 人），准备购买统一的演出服装（一人买一套），下面是服装厂给出的演出服装的价格表：

购买服装的套数	1 套至 45 套	46 套至 90 套	91 套及以上
每套服装的价格	60 元	50 元	40 元

如果设甲校有学生 x 人参加演出．

(1)若两校联合购买演出服装时，总费用为_____元；

(2)若两校各自购买演出服装时，总费用为_____元（请用含 x 的代数式表示）．

(3)如果甲校原有 60 名同学参加演出，

①求两校联合购买演出服装比两校各自独立购买可节省费用多少钱?

②如果甲校从参加演出的 60 名同学中抽调 9 名同学去参加迎奥运书法比赛不能参加演出，所以甲校只有 51 人参加演出，那么两校共有哪几种购买演出服装的方案？通过比较，求该如何购买才能使两校购买演出服装的总费用最少？

2、已知多项式 $-3x^2+mx+nx^2-x+3$ 的值与 x 无关，求 $(2m-n)^{2017}$ 的值．

3、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．

4、已知多项式$A=2x^2+my-12$，$B=nx^2-3y+6$，且$(m+2)^2+|n-3|=0$，化简$A-B$.

5、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.

-参考答案-

一、单选题

1、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.

2、D

【解析】

【分析】

根据合并同类项运算法则、去括号法则依次计算，从而作出判断.

【详解】

解：A. $2a$和 $3b$不是同类项不能合并，故此选项错误；

B. $7x^2y$和$4xy^2$不是同类项不能合并，故此选项错误；

C. $a-(3b-2)=a-3b+2$，故此选项错误；

D. $-2(a+b)=-2a-2b$，故此选项正确；

故选 D.

【考点】

本题考查整式的加减运算，掌握合并同类项（系数相加，字母及其指数不变）的运算法则、去括号法则是解题关键.

3、B

【解析】

【分析】

由同类项的含义可得：$x+1=5, y+1=3$，再求解x, y，再代入代数式求值即可得到答案.

【详解】

解：因为$5a^{x+1}b^3$与$\frac{7}{12}a^5b^{y+1}$的和是单项式，所以它们是同类项，

所以$x+1=5, y+1=3$，

解得$x=4, y=2$.

所以$x+3y=4+3\times2=10$.

故选：*B*.

【考点】

本题考查的是同类项的含义，一元一次方程组的解法，代数式的值，掌握同类项的概念是解题的关键.

4、C

【解析】

【分析】

根据同类项的定义（所含字母相同，相同字母的指数相同）即可作出判断.

【详解】

解：A、$-x^2y$ 和 $2x^2y$ 所含字母相同，相同字母的指数相同，是同类项；

B、2^3 和 3^2，都是整数，是同类项；

C、$-m^3n^2$ 与 $\frac{1}{2}m^2n^3$，所含字母相同，相同字母的指数不同，不是同类项；

D、$2\pi R$ 与 π^2R，所含字母相同，相同字母的指数相同，是同类项；

故选 C.

【考点】

本题考查了同类项定义，同类项定义中的两个“相同”：（1）所含字母相同；（2）相同字母的指数相同，是易混点，因此成了中考的常考点.

5、A

【解析】

【分析】

根据去括号法则解答.

【详解】

解：$-2(1-x)=-2+2x$.

故选：A.

【考点】

本题考查去括号的方法：去括号时，运用乘法的分配律，先把括号前的数字与括号里各项相乘，再运用括号前是“+”，去括号后，括号里的各项都不改变符号；括号前是“-”，去括号后，括号里的各项都改变符号.

6、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.

7、C

【解析】

【分析】

圆的周长+2 倍正方形的边长等于阴影部分的周长.

【详解】

解：由图像可知：

阴影部分的周长＝$2a+\pi a$，

故选：C

【考点】

本题考查了代数式和圆的周长，结合题意正确表示代数式是解题的关键.

8、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=、＜、＞、≤、≥、≈、≠等符号.

【详解】

$1-2x=0,a>0$，含有“=”和“>”，所以不是代数式，

则是代数式的有$2x^2,ab,0,\frac{1}{a},\frac{\pi}{3}$其 5 个，

故选：A.

【考点】

考查了代数式的定义，掌握代数式的定义是本题的关键，注意含有=、＜、＞、≤、≥、≈、≠等符号的不是代数式.

9、C

【解析】

【分析】

分别利用多项式以及单项式的定义分析得出答案.

【详解】

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/916134024152011020