广东广州市第七中学数学七年级上册整式的加减综合测试

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、下列说法正确的是（　　）

A．单项式 x 的系数是 0

B．单项式 -3^2xy^2 的系数是 - 3，次数是 5

C．多项式 x^2+2x 的次数是 2

D．单项式 - 5 的次数是 1

2、若多项式 $2y^2+3x$ 的值为 2，则多项式 $4y^2+6x-9$ 的值是（　　）

A．11　　B．13　　C．-7　　D．-5

3、已知 $a^2+2a=1$，则代数式 $2\left(a^2+2a\right)-1$ 的值为（　　）

A．0　　B．1　　C．–1　　D．–2

4、若 $x+y=2$，$z-y=-3$，则 $x+z$ 的值等于（　　）

A．5　　B．1　　C．-1　　D．-5

5、$2x$ 与 $(x-3)$ 的 5 倍的差（　　）.

A．$x+3$　　B．$-3x-15$　　C．$-3x+15$　　D．$-3x+3$

6、有两个多项式：$A=2a^2-4a+1, B=2\left(a^2-2a\right)-2$，当 a 取任意有理数时，请比较 A 与 B 的大小.（　　）.

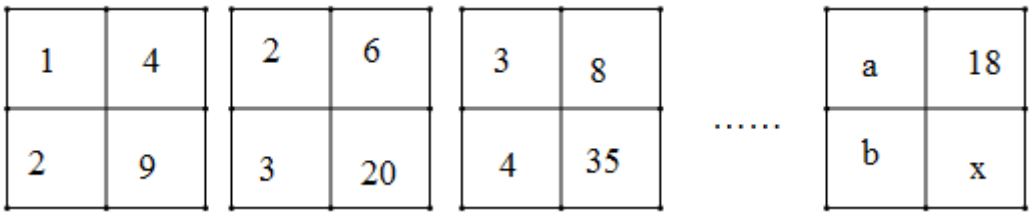
A．$A<B$　　B．$A=B$　　C．$A>B$　　D．以上结果均有可能

7、下列说法中，正确的是（　　）

A．0 不是单项式　　B．$\frac{\pi a}{2}$ 的系数是 $\frac{1}{2}$

C．xyz^2 的次数是 4　　D．$2x^2-3x-1$ 的常数项是 1

8、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（　　）



A．135　　B．153　　C．170　　D．189

9、一列火车长 x 米，以每秒 a 米的速度通过一个长为 b 米的大桥，用代数式表示它完全通过大桥（从车头进入大桥到车尾离开大桥）所需的时间为（　　）

A．$\frac{x+b}{a}$ 秒　　B．$\frac{b}{a}$ 秒　　C．$\frac{x}{a}$ 秒　　D．$\frac{x-b}{a}$ 秒

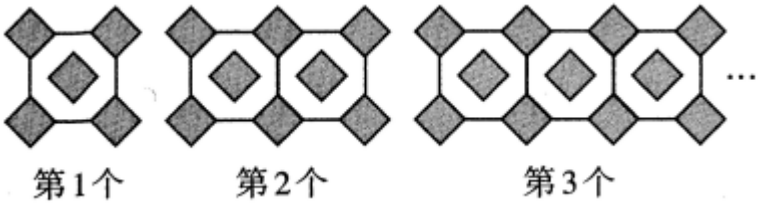
10、用代数式表示：a 的 2 倍与 3 的和. 下列表示正确的是（　　）

A．$2a-3$　　B．$2a+3$　　C．$2(a-3)$　　D．$2(a+3)$

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、如图是一组有规律的图案，它们由边长相同的正方形和正八边形组成，其中正方形涂有阴影，依此规律，第 n 个图案中有_____个涂有阴影的正方形.（用含 n 的代数式表示）



2、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_____.

3、若 x 是不等于 1 的实数，我们把 $\frac{1}{1-x}$ 称为 x 的差倒数，如 2 的差倒数是 $\frac{1}{1-2}=-1$，-1 的差倒数为 $\frac{1}{1-(-1)}=\frac{1}{2}$，现已知 $x_1=-\frac{1}{3}$，x_2 是 x_1 的差倒数，x_3 是 x_2 的差倒数，x_4 是 x_3 的差倒数，…，依此类推，则 $x_{2022}=$_____.

4、已知 $a-3b=3$，则 $6b+2(4-a)$ 的值是_____.

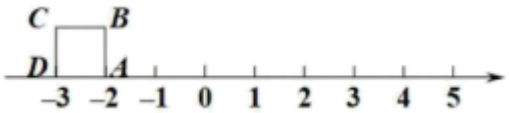
5、若 $(a-1)^2+|b+2|=0$，则 $\frac{a+b}{a-b}$ 的值是_____.

6、若 $|1-a|+|b-2|=0$，则 $2a^3+b^3+3a^3-2b^3$ 的值为_____.

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

8、关于 x 的多项式 $(a+2)x^3-3x^b+5$ 的次数是 2，那么 $a=$_____，$b=$_____.

9、如图，边长为 1 的正方形 $ABCD$，沿数轴顺时针连续滚动．起点 A 和 -2 重合，则滚动 2026 次后，点 C 在数轴上对应的数是_____.



10、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）.

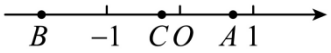
三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

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、如图，数轴上的三个点 A，B，C 分别表示实数 a，b，c.

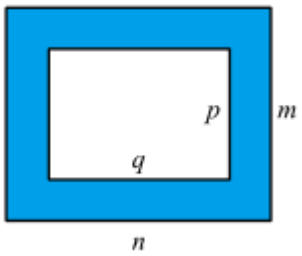


(1)如果点 C 是 AB 的中点，那么 a，b，c 之间的数量关系是_____；

(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、如图，用字母表示图中阴影部分的面积.



4、观察下列单项式：$-x$，$3x^2$，$-5x^3$，$7x^4$，…$-37x^{19}$，$39x^{20}$，…，写出第 n 个单项式，为了解这个问题，现提供下面的解题思路：

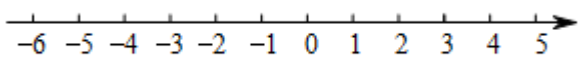
（1）这组单项式的系数的规律是什么？

（2）这组单项式的次数的规律是什么？

（3）根据上面的归纳，你可以猜想出第 n 个单项式是什么？

（4）请你根据猜想，写出第 2018 个，第 2019 个单项式.

5、如图，一个点从数轴上的原点开始，先向左移动 3cm 到达 A 点，再向右移动 4cm 到达 B 点，然后再向右移动 $\frac{7}{2}cm$ 到达 C 点，数轴上一个单位长度表示 1cm.



(1)请你在数轴上表示出 A，B，C 三点的位置；

(2)把点 C 到点 A 的距离记为 CA，则 CA=_____cm.

(3)若点 A 沿数轴以每秒 3cm 匀速向右运动，经过多少秒后点 A 到点 C 的距离为 3cm?

(4)若点 A 以每秒 1cm 的速度匀速向左移动，同时点 B、点 C 分别以每秒 4cm、9cm 的速度匀速向右移动．设移动时间为 t 秒，试探索：$BA-CB$ 的值是否会随着 t 的变化而改变？若变化，请说明理由，若无变化，请直接写出 $BA-CB$ 的值．

-参考答案-

一、单选题

1、C

【解析】

【分析】

直接利用单项式和多项式的有关定义分析得出答案.

【详解】

解：A、单项式 x 的系数是 1，故此选项错误；

B、单项式 -3^2xy^2 的系数是 -9，次数是 3，故此选项错误；

C、多项式 x^2+2x 的次数是 2，正确；

D、单项式 -5 次数是 0，故此选项错误.

故选：C.

【考点】

此题考查单项式系数和次数定义，及多项式的次数定义，熟记定义是解题的关键.

2、D

【解析】

【分析】

将多项式$4y^2+6x-9$变形为$2(y^2+3x)-9$，再将$2y^2+3x=2$整体代入即可得解；

【详解】

解：$\because 2y^2+3x=2$，

$\therefore 4y^2+6x-9=2(y^2+3x)-9=2\times 2\text{-}9=\text{-}5$，

故选择：*D*

【考点】

本题主要考查代数式的求值，利用整体代入思想求解是解题的关键.

3、B

【解析】

【分析】

把$a^2+2a=1$代入代数式$2\left(a^2+2a\right)-1$，求出算式的值为多少即可.

【详解】

解：$\because a^2+2a=1$，

$\therefore 2\left(a^2+2a\right)-1=2\times 1-1=1$

故选 B.

【考点】

本题考查了代数式的求值：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.

4、C

【解析】

【分析】

将两整式相加即可得出答案.

【详解】

∵ $x+y=2$，$z-y=-3$，

∴ $(x+y)+(z-y)=x+z=-1$，

∴ $x+z$ 的值等于 -1，

故选：C.

【考点】

本题考查了整式的加减，熟练掌握运算法则是解本题的关键.

5、C

【解析】

【分析】

先根据题意列出代数式，然后去括号，合并同类项，即可求解.

【详解】

解：根据题意得：

$2x-5(x-3)$

$=2x-5x+15=-3x+15$.

故选：C.

【考点】

本题主要考查了列代数式，整式的加减运算，明确题意，准确列出代数式是解题的关键.

6、C

【解析】

【分析】

先求解$A-B$, 若$A-B>0$, 则A$>B$,若$A-B=0$, 则A$=B$,若$A-B<0$, 则A$<B$,从而可得答案.

【详解】

解：$A-B=2a^2-4a+1-2\left(a^2-2a\right)+2$

$=2a^2-4a+1-2a^2+4a+2=3>0,$

$\therefore A>B,$

故选：$C.$

【考点】

本题考查的是比较两个代数式的值的大小，整式的加减运算，掌握去括号，作差法比较两个数的大小是解题的关键.

7、C

【解析】

【分析】

根据单项式和多项式的定义选出正确选项.

【详解】

A 正确，一个数也是单项式；

B 错误，系数是$\frac{\pi}{2}$；

C 正确，次数是$1+1+2=4$；

D 错误，常数项是–1.

故选：C.

【考点】

本题考查单项式和多项式，解题的关键是掌握单项式的系数、次数的定义，多项式的常数项的定义.

8、C

【解析】

【分析】

由观察发现每个正方形内有：$2\times2=4,2\times3=6,2\times4=8,$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：

$2\times2=4,2\times3=6,2\times4=8,$

$\therefore 2b=18,$

$\therefore b=9,$

由观察发现：$a=8,$

又每个正方形内有：

$2\times4+1=9,3\times6+2=20,4\times8+3=35,$

$\therefore 18b+a=x,$

$\therefore x=18\times9+8=170.$

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.

9、A

【解析】

【分析】

【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/936044013153011020