重庆市实验中学数学七年级上册整式的加减章节测试

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

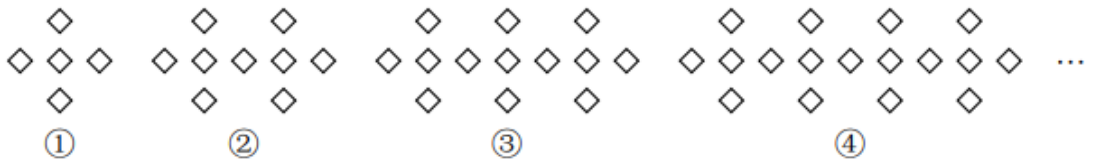
2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上

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、用正方形按如图所示的规律拼图案，其中第①个图案中有 5 个正方形，第②个图案中有 9 个正方形，第③个图案中有 13 个正方形，第④个图案中有 17 个正方形，此规律排列下去，则第⑨个图案中正方形的个数为（　　）



A．32　　B．34　　C．37　　D．41

2、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 $2x=3y$

3、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

4、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．$5x-\frac{1}{5}$

5、下列各式中，符合代数式书写规则的是（　　）

A．$-2\frac{1}{6}p$　　B．$a\times\frac{1}{4}$　　C．$\frac{7}{3}x^2$　　D．$2y\div z$

6、甲从商贩A处购买了若干斤西瓜，又从商贩B处购买了若干斤西瓜．A、B两处所购买的西瓜重量之比为3：2，然后将买回的西瓜以从A、B两处购买单价的平均数为单价全部卖给了乙，结果发现他赔钱了，这是因为（　　）

A．商贩A的单价大于商贩B的单价

B．商贩A的单价等于商贩B的单价

C．商版A的单价小于商贩B的单价

D．赔钱与商贩A、商贩B的单价无关

7、把黑色三角形按如图所示的规律拼图案，其中第①个图案中有1个黑色三角形，第②个图案中有3个黑色三角形，第③个图案中有6个黑色三角形，…，按此规律排列下去，则第⑤个图案中黑色三角形的个数为（　　）



A．10　　B．15　　C．18　　D．21

8、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

9、下列单项式中，a^2b^3的同类项是（　　）

A．a^3b^2　　B．$2a^2b^3$　　C．a^2b　　D．ab^3

10、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．$-2(a+b)=-2a-2b$

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）

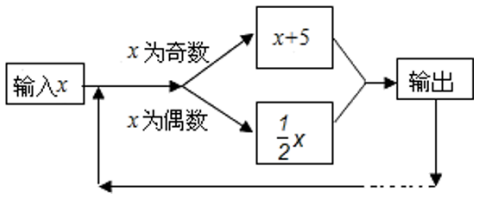
1、观察下面的一列单项式：$-2x,4x^2,-8x^3,16x^4,\cdots$，根据你发现的规律，第 n 个单项式为_____.

2、若 $x^2-3x=-3$，则 $3x^2-9x+7$ 的值是 _____.

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

4、已知 $2m-3n=-4$，则代数式 $m(n-4)-n(m-6)$ 的值为_____.

5、按如图所示的程序计算，若开始输入的 x 的值为 48，我们发现第一次得到的结果为 24　，第二次得到的结果为 12　…，请你探索第 2021 次得到的结果为_____.



6、某市出租车收费标准为：起步价为 8 元，3 千米后每千米的价格为 2.5 元，在计价器最终所显示数字的基础上再加 b 元燃油附加费，小赵乘坐出租车走了 x 千米 $(x>3)$，则小赵应该共付车费_____元（用含 x 和 b 的代数式表示）.

7、若多项式 $xy^{|m-n|}+(n-2)x^2y^2+1$ 是关于 x，y 的三次多项式，则 $mn=$_____.

8、添括号：

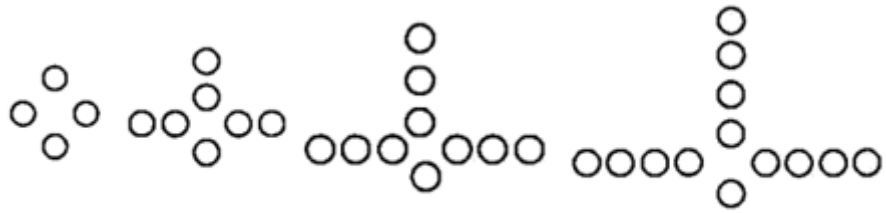
（1）$2x^2-3x+1=2x^2+$（_____）；　　（2）$a^2-a+1=a^2-$（_____）；

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

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

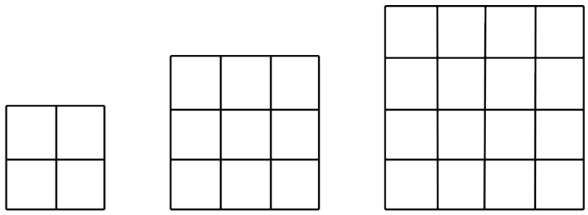
（5）$(m+n)^2-6m-6n+9=(m+n)^2-6$（_____）$+9$.

9、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○.



第 1 个　　第 2 个　　第 3 个　　第 4 个

10、如图，用大小相同的小正方形拼大正方形，拼第 1 个正方形需要 4 个小正方形，拼第 2 个正方形需要 9 个小正方形……，按这样的方法拼成的第$(n+1)$个正方形比第 n 个正方形多_____个小正方形.



第1个正方形　　第2个正方形　　第3个正方形

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、观察下列各式：$\frac{1}{1\times2}=1-\frac{1}{2}$，$\frac{1}{2\times3}=\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$，$\frac{1}{3\times4}=\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$，…

（1）请根据上式填写下列各题：

①$\frac{1}{8\times9}=$_____；

②$\frac{1}{n(n+1)}=$_____；（n 是正整数）

③$\frac{1}{n(n-1)}=$_____；（n≥2 的正整数）

（2）计算：$\frac{1}{1\times2}+\frac{1}{2\times3}+\frac{1}{3\times4}+\ldots+\frac{1}{2019\times2020}+\frac{1}{2020\times2021}$.

3、已知：A=$2x^2$+6x-3,B=1-3x-x^2,C=4x^2-5x-1，当$x=-\frac{3}{2}$时，求代数式 A-3B+2C 的值.

4、已知关于 x 的多项式$mx^4+(m-3)x^3-(n+2)x^2+4x-n$不含二次项和三次项.

（1）求出这个多项式；

（2）求当$x=2$时代数式的值.

5、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.

-参考答案-

一、单选题

1、C

【解析】

【分析】

第 1 个图中有 5 个正方形，第 2 个图中有 9 个正方形，第 3 个图中有 13 个正方形，……，由此可得：每增加 1 个图形，就会增加 4 个正方形，由此找到规律，列出第 n 个图形的算式，然后再解答即可.

【详解】

解：第 1 个图中有 5 个正方形；

第 2 个图中有 9 个正方形，可以写成：5+4=5+4×1；

第 3 个图中有 13 个正方形，可以写成：5+4+4=5+4×2；

第 4 个图中有 17 个正方形，可以写成：5+4+4+4=5+4×3；

...

第 n 个图中有正方形，可以写成：5+4（n-1）=4n+1；

当 n=9 时，代入 4n+1 得：4×9+1=37.

故选：C.

【考点】

本题主要考查了图形的变化规律以及数字规律，通过归纳与总结结合图形得出数字之间的规律是解决问题的关键.

2、B

【解析】

【分析】

根据等式的性质逐项分析即可.

【详解】

解：A、若$x=y$，则$x+c=y+c$，故该选项不正确，不符合题意；

B、若$x=y$，则$xc=yc$，故该选项正确，符合题意；

C、若$x=y$，且$c\neq 0$，则$\frac{x}{c}=\frac{y}{c}$，故该选项不正确，不符合题意；

D、若$\frac{x}{2c}=\frac{y}{3c}$，则$3x=2y$，故该选项不正确，不符合题意；

故选：B.

【考点】

本题考查了等式的性质，熟练掌握等式的性质是解题的关键. 等式的性质 1：等式两边加(或减)同一个数(或式子)，结果仍相等；等式的性质 2：等式两边乘同一个数，或除以同一个不为 0 的数(或式子)，结果仍相等.

3、A

【解析】

【分析】

【详解】

Q 火车走过的路程为$(x+b)$米，火车的速度为a米/秒，

∴火车过桥的时间为$\frac{x+b}{a}$（秒）.

故选：A .

4、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.

5、C

【解析】

【分析】

根据代数式的书写要求判断各项.

【详解】

解：A、不符合代数式书写规则，应该为$-\frac{13}{6}p$，故此选项不符合题意；

B、不符合代数式书写规则，应该为$\frac{1}{4}a$，故此选项不符合题意；

C、符合代数式书写规则，故此选项符合题意；

D、不符合代数式书写规则，应改为$\frac{2y}{z}$，故此选项不符合题意.

故选：C.

【考点】

此题考查代数式，解题的关键是掌握代数式的书写要求．代数式的书写要求：①在代数式中出现的乘号，通常简写成“•”或者省略不写；②数字与字母相乘时，数字要写在字母的前面；③在代数式中出现的除法运算，一般按照分数的写法来写．带分数要写成假分数的形式．

6、A

【解析】

【分析】

设商贩A处西瓜的单价为a，商贩B处西瓜的单价为b，根据题意列出不等式进行求解即可得.

【详解】

设商贩A处西瓜的单价为a，商贩B处西瓜的单价为b，

则甲的利润=总售价﹣总成本=$\frac{a+b}{2}$×5﹣(3a+2b)=0.5b﹣0.5a，赔钱了说明利润＜0，

∴0.5b﹣0.5a＜0，

∴a＞b，

故选A.

【考点】

本题考查了不等式的应用，解决本题的关键是读懂题意，找到符合题意的不等关系式.

7、B

【解析】

【分析】

根据前三个图案中黑色三角形的个数得出第 n 个图案中黑色三角形的个数为 1+2+3+4+……+n，据此可得第⑤个图案中黑色三角形的个数.

【详解】

解：∵第①个图案中黑色三角形的个数为 1，

第②个图案中黑色三角形的个数 3＝1+2，

第③个图案中黑色三角形的个数 6＝1+2+3，

……

∴第⑤个图案中黑色三角形的个数为 1+2+3+4+5＝15，

故选：*B*.

【考点】

本题主要考查图形的变化规律，解题的关键是根据已知图形得出规律：第 n 个图案中黑色三角形的个数为 1+2+3+4+……+n.

8、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：∵ $3x-2y+5=7$

∴ $3x-2y=2$

∴ $15x-10y=10$

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/125132230233012022