重庆市江津田家炳中学数学七年级上册整式的加减定向测评

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、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

2、如果 $xy\neq 0$，$\frac{1}{3}xy^2+axy^2=0$，那么 a 的值为（　　）

A．−3　　B．$-\frac{1}{3}$　　C．0　　D．3

3、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．$5x-\frac{1}{5}$

4、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

5、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

6、代数式$a^2-\frac{1}{b}$的正确解释是（　　）

A．a与b的倒数的差的平方　　B．a与b的差的平方的倒数

C．a的平方与b的差的倒数　　D．a的平方与b的倒数的差

7、$-2(1-x)=$（　　）

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

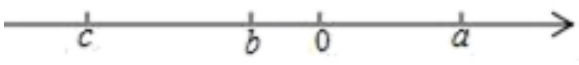
8、如果一个多项式的各项的次数都相同，那么这个多项式叫做齐次多项式．如$x^3+3xy^2+4xyz+2y^3$是3次齐次多项式，若$a^{x+3}b^2-6ab^3c^2$是齐次多项式，则x的值为（　　）

A．-1　　B．0　　C．1　　D．2

9、给定一列按规律排列的数：$1,\frac{4}{3},\frac{3}{2},\frac{8}{5},\cdots$，则这列数的第9个数是（　　）

A．$\frac{9}{10}$　　B．$\frac{9}{5}$　　C．$\frac{16}{9}$　　D．$\frac{20}{11}$

10、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

第Ⅱ卷（非选择题　80分）

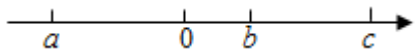
二、填空题（10小题，每小题3分，共计30分）

1、某厢式货车从物流中心出发，向东行驶 2 小时，速度为 a 千米/小时，卸下一部分货后，掉头以同样的速度向西行驶 5 小时后，把其余货物卸掉，接着向东再行驶 1 小时又装满了货，问此时货车距离物流中心_____千米.

2、已知 $a-3b=3$，则 $6b+2(4-a)$ 的值是_____.

3、一个多项式减去 $3x$ 等于 $5x^2-3x-5$，则这个多项式为_____.

4、有理数 a、b、c 在数轴上的位置如图：



化简：$|a+c|-2|a-b|-c$.

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

6、长春市净月潭国家森林公园门票的价格为成人票每张 30 元，儿童票每张 15 元. 若购买 m 张成人票和 n 张儿童票，则共需花费_____元.

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

8、我国的《洛书》中记载着世界上最古老的一个幻方：将 1—9 这九个数字填入 3×3 的方格内，使三行、三列、两对角线上的三个数之和都是 15，如图所示幻方中，字母 m 所表示的数是_____.

m		2
3	5	

9、在代数式 $3xy^2$，m，$6a^2-a+3$，12，$4x^2yzx-\frac{1}{5}xy^2$，$\frac{2}{3ab}$ 中，单项式有_____个.

10、如果单项式 $3xmy$ 与 $-5x^3yn$ 可以合并，那么 $m+n=$_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、化简：

（1）$(2a-b)-(2b-3a)-2(a-2b)$

（2）$2x^2-[7x-(4x-3)-x^2]$

2、阅读材料：“整体思想”是中学数学解题中的一种重要的思想方法，如把某个多项式看成一个整体进行合理变形，它在多项式的化简与求值中应用极为广泛．例：化简$4(a+b)-2(a+b)+(a+b)$．解：原式$=(4-2+1)(a+b)=3(a+b)$．参照本题阅读材料的做法解答：

（1）把$(a-b)^6$看成一个整体，合并$3(a-b)^6-5(a-b)^6+7(a-b)^6$的结果是_____．

（2）已知$x^2-2y=1$，求$3x^2-6y-2021$的值．

（3）已知$a-2b=2$，$2b-c=-5$，$c-d=9$，求$(a-c)+(2b-d)-(2b-c)$的值．

3、计算：

(1)$5-(-2)^2\times3+(-36)\div6$；

(2) $25\times\frac{3}{4}-(-25)\times\frac{1}{2}+25\times(-\frac{1}{4})$；

(3)$5a^2-7-3a-5+a-2a^2$；

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

4、如图，在一个长方形休闲广场的四角都设计一块半径相同的四分之一圆形的花坛．若圆形的半径为rm，广场长为am，宽为bm．



（1）列式表示广场空地的面积；

（2）若广场的长为500m，宽为200m，圆形花坛的半径为20m，求广场空地的面积（计算结果保留π）．

5、观察下面依次排列的各数，按照规律写出后面的数及其他要求的数．

1，$\frac{1}{2}$，$-\frac{1}{3}$，$-\frac{1}{4}$，$\frac{1}{5}$，$\frac{1}{6}$，$-\frac{1}{7}$，$-\frac{1}{8}$，_____，_____，…第2019个数是_____．

-参考答案-

一、单选题

1、B

【解析】

【分析】

根据单项式的定义：表示数或字母的积的式子叫做单项式，单独的一个数或一个字母也是单项式进行逐一判断即可.

【详解】

解：式子中 a，$-\frac{2}{3}xy^2$，$\frac{-2x+y}{9}$，0，是单项式的有 a，$-\frac{2}{3}xy^2$，0，一共 3 个.

故选 B.

【考点】

本题主要考查了单项式的定义，解题的关键在于能够熟练掌握单项式的定义.

2、B

【解析】

【分析】

根据同类项的定义可知，$\frac{1}{3}xy^2$ 和 axy^2 是同类项，两数和为 0，且 $xy\neq 0$，则系数 $\frac{1}{3}$ 和 a 互为相反数，求解即可.

【详解】

∵ $xy\neq 0$，$\frac{1}{3}xy^2+axy^2=0$，则 $\frac{1}{3}xy^2$ 和 axy^2 是同类项，

∴系数互为相反数，

$\therefore \frac{1}{3}+a=0$，

即 $a=-\frac{1}{3}$，

故选：B.

【考点】

本题考查了同类项的定义，相反数的定义，熟记同类项的定义是解题的关键.

3、A

【解析】

【分析】

根据题目中的数量关系解答即可.

【详解】

解：$\because x$ 的 $\frac{1}{5}$ 是 $\frac{1}{5}x$，

$\therefore$“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.

4、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.

5、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.

6、D

【解析】

【分析】

说出代数式的意义，实际上就是把代数式用语言叙述出来．叙述时，要求既要表明运算的顺序，又要说出运算的最终结果．

【详解】

解：代数式$a^2-\frac{1}{b}$的正确解释是a的平方与b的倒数的差.

故选：D.

【考点】

用语言表达代数式的意义，一定要理清代数式中含有的各种运算及其顺序．具体说法没有统一规定，以简明而不引起误会为出发点．

7、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.

8、C

【解析】

【分析】

根据齐次多项式的定义列出关于 x 的方程，最后求出 x 的值即可.

【详解】

解：由题意,得 $x+2+3=1+3+2$

解得 $x=1$.

故选 C.

【考点】

本题主要考查了学生的阅读能力与知识的迁移能力以及单项式的次数，根据齐次多项式列出方程成为解答本题的关键.

9、B

【解析】

【分析】

把数列$1,\frac{4}{3},\frac{3}{2},\frac{8}{5},\cdots$变$\frac{2}{2},\frac{4}{3},\frac{6}{4},\frac{8}{5},\cdots$，分别观察分子和分母的规律即可解决问题.

【详解】

解：把数列$1,\frac{4}{3},\frac{3}{2},\frac{8}{5},\cdots$变$\frac{2}{2},\frac{4}{3},\frac{6}{4},\frac{8}{5},\cdots$，

可知分子是从 2 开始的连续偶数，

分母是从 2 开始的连续自然数，

则第 n 个数为$\frac{2n}{n+1}$所以这列数的第 9 个数是$\frac{18}{10}=\frac{9}{5}$，

故选：B.

【考点】

本题考查了数字类规律探索，将原式整理为$\frac{2}{2},\frac{4}{3},\frac{6}{4},\frac{8}{5},\cdots$，分别得出分子分母的规律是解本题的关键.

10、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，

∴$a>0$，$c<b<0$，$|b|<a<|c|$，

∵a、b、c 中两负一正，故①$abc>0$ 正确；

∵$a<|c|$，$c<0$，

∴$a+c<0$

故②$c+a>0$ 不正确；

∵$c<b$，$|b|<a<|c|$

∴$c-b<0$，

故③$c-b<0$ 正确；

∵$c<b<0$，

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

∴$\frac{c}{b}>0$，

故④$\frac{c}{b}>0$ 正确；

正确的个数有 3 个.

故选择 C.

【考点】

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/428132105103007014