重庆市巴南中学数学七年级上册整式的加减定向测试

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、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

2、某商品打七折后价格为 a 元，则原价为（　　）

A．a 元　　B．$\frac{10}{7}$a 元　　C．30%a 元　　D．$\frac{7}{10}$a 元

3、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 $\pi^2 R$

4、下列说法不正确的是(　　)

A．$2a$ 是 2 个数 a 的和　　B．$2a$ 是 2 和数 a 的积

C．$2a$ 是单项式　　D．$2a$ 是偶数

5、小王利用计算机设计了一个程序，输入和输出的数据如下表：

输入	…	1	2	3	4	5	…

输出	…	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{17}$	$\frac{5}{26}$	…

那么，当输入数据 8 时，输出的数据是（　　）

A．$\frac{8}{61}$　　B．$\frac{8}{63}$　　C．$\frac{8}{65}$　　D．$\frac{8}{67}$

6、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

7、若 $x+y=2$，$z-y=-3$，则 $x+z$ 的值等于（　　）

A．5　　B．1　　C．-1　　D．-5

8、用 a 表示的数一定是（　　）

A．正数　　B．正数或负数　　C．正整数　　D．以上全不对

9、下面说法中①$-a$ 一定是负数；②$0.5\pi ab$ 是二次单项式；③倒数等于它本身的数是±1；④若 $|a|=-a$，则 $a<0$；⑤由 $-2(x-4)=2$ 变形为 $x-4=-1$，正确的个数是（　　）

A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．4 个

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

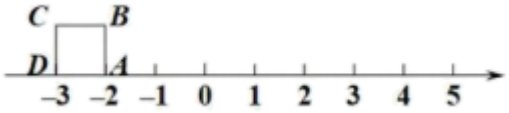
第Ⅱ卷（非选择题　80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、将一串有理数按下列规律排列，回答下列问题：$\frac{1}{2}$，$-\frac{2}{3}$，$\frac{1}{4}$，$-\frac{4}{5}$，$\frac{1}{6}$，$-\frac{6}{7}$，…问题：第 2020 个数是_____．

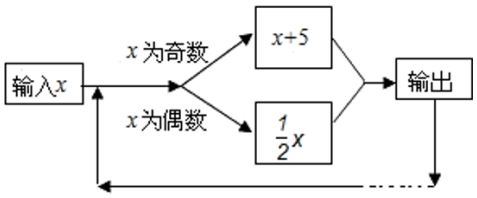
2、如将$(x-y)$看成一个整体，则化简多项式$(x-y)^2-5(x-y)-4(x-y)^2+3(x-y)=$__.

3、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_____.



4、若单项式$3x^my^3$与$-2x^5y^{n+1}$是同类项，则$(-n)^m=$_____.

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

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

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、如果 a，b 互为倒数，c，d 互为相反数，且 $m=-1$，则代数式$2ab-(c+d)+m=$_____.

10、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 $x_{2022}=$_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、先化简，得再求值：2（2x－3y）－（3x＋2y－1），其中 x＝2，y＝$-\frac{1}{2}$.

2、先去括号，再合并同类项：

（1）2（2b-3a）+3（2a-3b）；　　（2）4a2+2（3ab-2a2）-（7ab-1）.

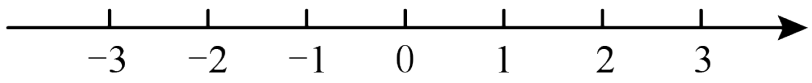
3、数学老师给出这样一个题：□$-2\times$△$=-x^2+2x$.

（1）若“□”与“△”相等，求“△”(用含x的代数式表示)；

（2）若“□”为$3x^2-2x+6$，当$x=1$时，请你求出“△”的值.

4、学校开展“为灾区儿童献爱心”活动，五年级同学捐款 450 元，六年级捐款数是五年级的$\frac{7}{5}$，又恰好占全校捐款总数的$\frac{1}{4}$；全校同学一共捐款多少元？

5、在数轴上点 A 表示数 a，点 B 表示数 b，点 C 表示数 c，并且 a 是多项式$-x^2-3x+1$的二次项系数，b 是绝对值最小的数，c 是单项式$-\frac{1}{2}x^2y$ 的次数．请直接写出 a、b、c 的值并在数轴上把点 A，B，C 表示出来．



-参考答案-

一、单选题

1、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.

2、B

【解析】

【分析】

直接利用打折的意义表示出价格即可得出答案.

【详解】

设该商品原价为 x 元，

∵某商品打七折后价格为 a 元，

∴原价为：0.7x=a，

则 x=$\frac{10}{7}$a（元），

故选 B.

【考点】

本题考查了一元一次方程的应用，弄清题意，找准等量关系列出方程是解题的关键.

3、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.

4、D

【解析】

【分析】

根据 2a 的意义，分别判断各项即可.

【详解】

解：A、$2a$ =a+a，是 2 个数 a 的和，故选项正确；

B、$2a$ =2×a，是 2 和数 a 的积，故选项正确；

C、$2a$ 是单项式，故选项正确；

D、当 a 为无理数时，$2a$ 是无理数，不是偶数，故选项错误；

故选 D.

【考点】

本题考查了代数式的意义，注意 a 不一定为整数是解题的关键.

5、C

【解析】

【分析】

根据图表找出输出数字的规律：输出的数字中，分子就是输入的数，分母是输入的数字的平方加 1，直接将输入数据代入即可求解.

【详解】

解：根据表中数据可得：输出数据的规律为$\frac{n}{n^2+1}$，

当输入数据为 8 时,输出的数据为$\frac{8}{8^2+1}=\frac{8}{65}$.

故答案选：C.

【考点】

本题考查的知识点是有理数的混合运算及列代数式，解题的关键是找到规律列出相应代数式.

6、B

【解析】

【分析】

比较对应字母的指数,分别相等就是同类项

【详解】

∵a 的指数是 3，b 的指数是 2，与a^2b^3 中 a 的指数是 2，b 的指数是 3 不一致，

∴a^3b^2 不是a^2b^3 的同类项，不符合题意；

∵a的指数是2，b的指数是3，与a^2b^3中a的指数是2，b的指数是3一致，

∴ $2a^2b^3$ 是 a^2b^3 的同类项，符合题意；

∵ a 的指数是 2，b 的指数是 1，与 a^2b^3 中 a 的指数是 2，b 的指数是 3 不一致，

∴ a^2b 不是 a^2b^3 的同类项，不符合题意；

∵ a 的指数是 1，b 的指数是 3，与 a^2b^3 中 a 的指数是 2，b 的指数是 3 不一致，

∴ ab^3 不是 a^2b^3 的同类项，不符合题意；

故选 B

【考点】

本题考查了同类项，正确理解同类项的定义是解题的关键.

7、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.

8、D

【解析】

【分析】

字母可以表示任何数，A、B、C 三个选项说法都不全面.

【详解】

字母可以表示任何数，即 a 可以表示正数、0 或负数，

故选 D.

【考点】

本题考查了代数式，需要注意字母可以表示任意数，既可以是正数，也可以是负数和 0，带有负号的数不一定就是负数.

9、C

【解析】

【分析】

①-a 不一定是负数，例如 a=0 时；

②0.5πab 中字母为 a 与 b，指数和为 2，故是二次单项式，本选项正确；

③倒数等于它本身的数是±1，本选项正确；

④若|a|=-a，a 为非正数，本选项错误；

⑤由-2（x-4）=2 两边除以-2 得到 x-4=-1，本选项正确.

【详解】

①-a 不一定是负数，例如 a=0 时，-a=0，不是负数，本选项错误；

②0.5πab 是二次单项式，本选项正确；

③倒数等于它本身的数是±1，本选项正确；

④若|a|=-a，则 a≤0，本选项错误；

⑤由-2（x-4）=2 两边除以-2 得：x-4=-1，本选项正确，

则其中正确的选项有 3 个.

故选 C.

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/087101041124010015