新疆喀什区第二中学数学七年级上册整式的加减同步测试

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、已知x与3互为相反数，计算$x^2-|x+1|+x$的结果是（　　）

A．4　　B．−14　　C．−8　　D．8

2、下列计算正确的是(　　)

A．3a＋2b＝5ab　　B．5a²－2a²＝3

C．7a＋a＝7a²　　D．2a²b－4a²b＝－2a²b

3、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

4、下列关于多项式$2a^2b+ab-1$的说法中，正确的是（　　）

A．次数是5　　B．二次项系数是0　　C．最高次项是$2a^2b$　　D．常数项是1

5、下列各选项中，不是同类项的是（　　）

A．$3a^2b$和$-5ba^2$　　B．$\frac{1}{2}x^2y$和$\frac{1}{2}xy^2$

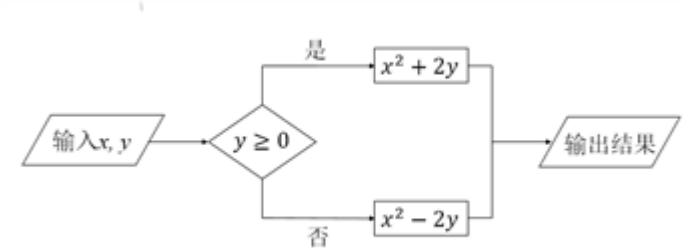
C．6 和 2^3　　D．$5x^n$ 和 $-\frac{3x^n}{4}$

6、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

7、按如图所示的运算程序，能使输出的结果为12的是（　　）



A．$x=3,y=3$

B．$x=-4,y=-2$

C．$x=2,y=4$

D．$x=4,y=2$

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、在 0，－1，－x，$\frac{1}{3}a$，3－x，$\frac{1-x}{2}$，$\frac{1}{x}$ 中，是单项式的有（　　）

A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．4 个

10、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：$x^3+3xy^2+4xz^2+2y^3$ 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

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

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

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

5、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$mn=$_____.

6、已知，$x-3=2021$，则$(x-3)^2-2021(x-3)+1$的值为_____.

7、观察下面的一列单项式：x，$-2x^2$，$3x^3$，$-4x^4$，…根据你发现的规律，第 100 个单项式为_____；第 n 个单项式为_____.

8、若多项式$(k-1)x^2+3x^{|k+2|}+2$为三次三项式，则k的值为_____.

9、三个连续偶数，中间一个数为n，则这三个数的积为_____.

10、已知$A=2x^2+ax-5y+1, B=x^2+3x-by-4$，且对于任意有理数$x,y$，代数式$A-2B$ 的值不变，则$(a-\frac{1}{3}A)-(2b-\frac{2}{3}B)$的值是_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、已知实数 m 使得多项式 $\left(2mx^2-x^2+3x+1\right)-\left(5x^2-4y^2+3x\right)$ 化简后不含 x^2 项，求代数式 $2m^3-\left[2m^3-\left(4m-5\right)+m\right]$ 的值.

2、嘉淇准备完成题目：化简：$(\mathrm{W}x^2+6x+8)-(6x+5x^2+2)$，发现系数“W”印刷不清楚.

(1)他把“W”猜成 3，请你化简：$(3x^2+6x+8)-(6x+5x^2+2)$；

(2)他妈妈说：“你猜错了，我看到该题标准答案的结果是常数.”通过计算说明原题中“W”是几？

3、如图，已知线段 $AB=m$（m 为常数），点 C 为直线 AB 上一点（不与 A、B 重合），点 P、Q 分别在线段 BC、AC 上，且满足 $CQ=2AQ$，$CP=2BP$.

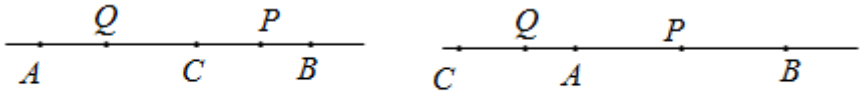


图 1　　图 2

（1）如图 1，点 C 在线段 AB 上，求 PQ 的长；（用含 m 的代数式表示）

（2）如图 2，若点 C 在点 A 左侧，同时点 P 在线段 AB 上（不与端点重合），求 $2AP+CQ-2PQ$ 的值.

4、先化简，再求值：$4a^2+3ab-3\left(2a^2-ab\right)$，其中 $a=-2$，$b=1$.

5、将正整数 1，2，3，4，5，……排列成如图所示的数阵：

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
……						

（1）十字框中五个数的和与框正中心的数 11 有什么关系？

（2）若将十字框上下、左右平移，可框住另外五个数，这五个数的和与框正中心的数还有这种规律吗？请说明理由；

（3）十字框中五个数的和能等于 180 吗？若能，请写出这五个数；若不能，请说明理由；

（4）十字框中五个数的和能等于 2020 吗？若能，请写出这五个数；若不能，请说明理由.

-参考答案-

一、单选题

1、A

【解析】

【分析】

根据相反数的性质求得 x 的值，代入求解即可.

【详解】

解：∵x 与 3 互为相反数，

∴x=−3，

∴$x^2-|x+1|+x$

$=(-3)^2-|-3+1|-3$

=9-2-3

=4.

故选：A.

【考点】

本题主要考查了绝对值、乘方和相反数的定义，熟练掌握相关定义是解题的关键.

2、D

【解析】

【分析】

直接利用合并同类项法则分别分析得出答案.

【详解】

A、3a+2b，无法计算，故此选项错误；

B、$5a^2-2a^2=3a^2$，故此选项错误；

C、7a+a=8a，故此选项错误；

D、$2a^2b-4a^2b=-2a^2b$，正确.

故选 D.

【考点】

此题主要考查了合并同类项，正确掌握运算法则是解题关键.

3、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.

4、C

【解析】

【分析】

根据多项式的概念逐项分析即可.

【详解】

A. 多项式 $2a^2b+ab-1$ 的 次数是 3，故不正确；

B. 多项式 $2a^2b+ab-1$ 的二次项系数是 1，故不正确；

C. 多项式 $2a^2b+ab-1$ 的最高次项是 $2a^2b$ ，故正确；

D. 多项式 $2a^2b+ab-1$ 的常数项是-1，故不正确；

故选：C.

【考点】

本题考查了多项式的概念，几个单项式的和叫做多项式，多项式中的每个单项式都叫做多项式的项，其中不含字母的项叫做常数项，多项式的每一项都包括前面的符号，多项式中次数最高的项的次数叫做多项式的次数.

5、B

【解析】

【分析】

根据同类项的概念求解即可. 同类项：如果两个单项式，他们所含的字母相同，并且相同字母的指数也分别相同，那么就称这两个单项式为同类项.

【详解】

解：A、$3a^2b$ 和 $-5ba^2$ 是同类项，不符合题意；

B、$\frac{1}{2}x^2y$ 和 $\frac{1}{2}xy^2$ 不是同类项，符合题意；

C、6 和 2^3 是同类项，不符合题意；

D、$5x^n$和$-\frac{3x^n}{4}$是同类项，不符合题意 .

故选：B.

【考点】

此题考查了同类项的概念，解题的关键是熟练掌握同类项的概念．同类项：如果两个单项式，他们所含的字母相同，并且相同字母的指数也分别相同，那么就称这两个单项式为同类项.

6、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.

7、C

【解析】

【分析】

由题可知，代入x、y值前需先判断y的正负，再进行运算方式选择，据此逐项进行计算即可得.

【详解】

A选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为15，不符合题意；

B选项$y\leq 0$，故将x、y代入x^2-2y，输出结果为20，不符合题意；

C选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为12，符合题意；

D选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为20，不符合题意，

故选C.

【考点】

本题主要考查程序型代数式求值，解题的关键是根据运算程序，先进行y的正负判断，选择对应运算方式，然后再进行计算.

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、D

【解析】

【分析】

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/186221241152011020