

四川泸县四中数学七年级上册整式的加减定向练习

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

- 2、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. $2y \div z$

- 3、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

- 4、下列运算中，正确的是（ ）

A. $3x+4y=12xy$ B. $x^9 \div x^3 = x^3$
C. $(x^2)^3 = x^6$ D. $(x-y)^2 = x^2 - y^2$

- 5、给定一系列按规律排列的数： $1, \frac{4}{3}, \frac{3}{2}, \frac{8}{5}, \dots$ ，则这列数的第 9 个数是（ ）

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

6、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

7、下列代数式中单项式共有（ ）

$$\frac{a^2+1}{3}, -m, \frac{2}{a}, -0.3, \frac{b}{5}, \frac{3}{\pi}, ax+b, \frac{1}{x-y}, 0, \frac{4}{3}\pi r^3.$$

- A. 2 个 B. 4 个 C. 6 个 D. 8 个

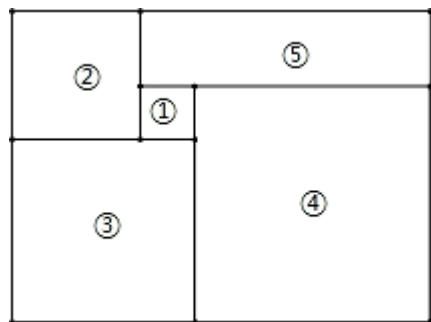
8、用代数式表示： a 的 2 倍与 3 的和. 下列表示正确的是（ ）

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

9、减去 $2x$ 等于 x^2+3x-6 的多项式是（ ）.

- A. x^2+5x-6 B. x^2-5x-6 C. x^2+x-6 D. x^2-x-6

10、如图是一张长方形的拼图卡片，它被分割成 4 个大小不同的正方形和一个长方形，若要计算整张卡片的周长，则只需知道其中一个正方形的边长即可，这个正方形的编号是（ ）



- A. ① B. ② C. ③ D. ④

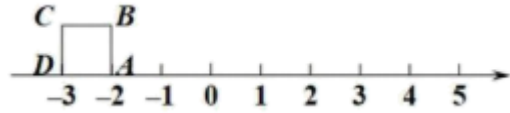
第 II 卷（非选择题 80 分）

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 $(x-y)^2-5(x-y)-4(x-y)^2+3(x-y)=$ __.

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

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、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_____.

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

6、已知关于 x, y 的多项式 $xy-5x+mxy+y-1$ 不含二次项，则 m 的值为_____.

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

8、添括号：

(1) $2x^2-3x+1=2x^2+(\quad)$;

(2) $a^2-a+1=a^2-(\quad)$;

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

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

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

9、三个连续偶数，中间一个数为 n ，则这三个数的积为_____.

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

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、下列图形是用五角星摆成的，如果按照此规律继续摆下去：



(1) 第 4 个图形需要用 _____ 个五角星；第 5 个图形需要用 _____ 个五角星；

(2) 第 n 个图形需要用 _____ 个五角星；

(3) 用 6064 个五角星摆出的图案应该是第 _____ 个图形；

(4) 现有 1059 个五角星，能否摆成符合以上规律的图形（1059 个五角星要求全部用上），请说明理由。

2、计算： $3(x^2 - 2xy) - (x^2 - 6xy) - 4y$ 。

3、下面各行中的数都是正整数，观察规律并解答下列问题：

第一行				1			
第二行			4	3	2		
第三行		5	6	7	8	9	
第四行	16	15	13	12	14	11	10
							

(1) 数字 12 的位置在第 4 行，从左往右数第 5 个数，可以表示成 (4, 5)，那么 (5, 6) 表示的数是_____

(2) 第 n 行有_____个数(用含 n 的代数式表示)

(3) 数字 2022 排在第几行？从左往右数第几个数？请简要说明理由。

4、已知： $x^2 + xy = 12$ ， $xy + y^2 = 15$ ，求 $(x+y)^2 - (x+y)(x-y)$ 的值

5、对于多项式 $2x^2 + 7xy + 3y^2 + x^2 - kxy + 5y^2$ ，老师提出了两个问题，第一个问题是：当 k 为何值时，多项式中不含 xy 项？第二个问题是：在第一问的前提下，如果 $x=2$ ， $y=-1$ ，多项式的值是多少？

(1) 小明同学很快就完成了第一个问题，也请你把你的解答写在下面吧；

(2) 在做第二个问题时，马小虎同学把 $y=-1$ ，错看成 $y=1$ ，可是他得到的最后结果却是正确的，你知道这是为什么吗？

-参考答案-

一、单选题

1、C

【解析】

【分析】

① $-a$ 不一定是负数，例如 $a=0$ 时；

② $0.5\pi ab$ 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；

② $0.5\pi ab$ 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 $a \leq 0$ ，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.

【考点】

此题考查了等式的性质，相反数，绝对值，倒数，以及单项式，熟练掌握各自的定义是解本题的关键.

2、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“ $\cdot$ ”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.

3、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．

4、C

【解析】

【分析】

直接应用整式的运算法则进行计算得到结果

【详解】

解：A、原式不能合并，错误；

B、原式 $=x^6$ ，错误；

C、原式 $=x^6$ ，正确；

D、原式 $=x^2-2xy+y^2$ ，错误，

故选：C．

【考点】

整式的乘除运算是进行整式的运算的基础，需要完全掌握．

5、B

【解析】

【分析】

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

【详解】

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

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 $\frac{2}{2}, \frac{4}{3}, \frac{6}{4}, \frac{8}{5}, \dots$ ，分别得出分子分母的规律是解本题的关键.

6、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： $\because 3x - 2y + 5 = 7$

$$\therefore 3x - 2y = 2$$

$$\therefore 15x - 10y = 10$$

$$\therefore 15x - 10y + 2$$

$$= 10 + 2 = 12$$

故选 C.

【考点】

本题考查了求多项式的值，关键在于利用“整体代入法”求代数式的值.

7、C

【解析】

【分析】

根据单项式的定义，即可得到答案.

【详解】

解： $\frac{a^2+1}{3}, -m, \frac{2}{a}, -0.3, \frac{b}{5}, \frac{3}{\pi}, ax+b, \frac{1}{x-y}, 0, \frac{4}{3}\pi r^3$ 中，单项式有 $-m, -0.3, \frac{b}{5}, \frac{3}{\pi}, 0, \frac{4}{3}\pi r^3$ ，共 6 个，

故选 C.

【考点】

本题主要考查单项式的定义，掌握“数字和字母，字母和字母的乘积叫做单项式，单独的字母和数字也叫单项式”是解题的关键.

8、B

【解析】

【分析】

a 的 2 倍与 3 的和也就是用 a 乘 2 再加上 3，列出代数式即可.

【详解】

9、A

【解析】

【分析】

由减法的意义可得被减数等于差加上减数，列式计算即可得到答案.

【详解】

解：减去 $2x$ 等于 x^2+3x-6 的多项式是

$$x^2+3x-6+2x=x^2+5x-6.$$

故选：A.

【考点】

本题考查的是减法的意义，整式的加减运算，掌握合并同类项是解题的关键.

10、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/707035146125010015>