

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

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

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。

1、下列去括号正确的是 ().

A. $1 - (a - b) = 1 - a - b$

B. $1+2(a-b)=1+2a-b$

C. $1 - (a - b) = 1 + a - b$

D. $1 - (a - b) = 1 - a + b$

2、下列表述不正确的是 ()

A. 葡萄的单价是 4 元/kg, $4a$ 表示 a kg 葡萄的金额

B. 正方形的边长为 a , $4a$ 表示这个正方形的周长

C. 某校七年级有 4 个班, 平均每个班有 a 名男生, $4a$ 表示全校七年级男生总数

D. 一个两位数的十位和个位数字分别为 4 和 a , $4a$ 表示这个两位数

3、下列说法正确的是 ()

A. $-3ab^2$ 的系数是 -3

B. $4a^3b$ 的次数是 3

C. $2a+b-1$ 的各项分别为 $2a$, b , 1

D. 多项式 $x^2 - 1$ 是二次三项式

4、代数式 $3x^2y-4x^3y^2-5xy^3-1$ 按 x 的升幂排列，正确的是 ()

A. $-4x^3y^2+3x^2y-5xy^3-1$

B. $-5xy^3+3x^2y-4x^3y^2-1$

C. $-1+3x^2y-4x^3y^2-5xy^3$

D. $-1-5xy^3+3x^2y-4x^3y^2$

5、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

6、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. $-2(a+b)=-2a-2b$

7、 m 、 n 都是正整数，则多项式 $x^m+2y^n-3^{m+n}$ 的次数是（ ）

A. m B. $m+n$ C. $2m+2n$

D. 不能确定

8、有一题目：点 P 、 Q 、 M 分别表示数 -1 、 1 、 5 ，三点在数轴上同时开始运动，点 P 运动方向是向左，运动速度是 $2/s$ ；点 Q 、 M 的运动方向是向右，运动速度分别 $1/s$ 、 $3/s$ ，如图，在运动过程中，甲、乙两位同学提出不同的看法，甲： $3PM-5PQ$ 的值不变；乙： $5QM-3PQ$ 的值不变；下列选项中，正确的是（ ）



A. 甲、乙均正确

B. 甲正确、乙错误

C. 甲错误、乙正确

D. 甲、乙均错误

9、下列各式： $-\frac{1}{2}mn$ ， m ， 8 ， $\frac{1}{a}$ ， x^2+2x+6 ， $\frac{2x-y}{5}$ ， $\frac{x^2+4y}{\pi}$ ， $y^3-5y+\frac{1}{y}$ 中，整式有（ ）

A. 3 个

B. 4 个

C. 6 个

D. 7 个

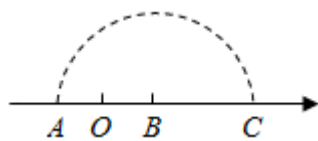
10、如果 $xy \neq 0$ ， $\frac{1}{3}xy^2+axy^2=0$ ，那么 a 的值为（ ）

A. -3 B. $-\frac{1}{3}$ C. 0 D. 3

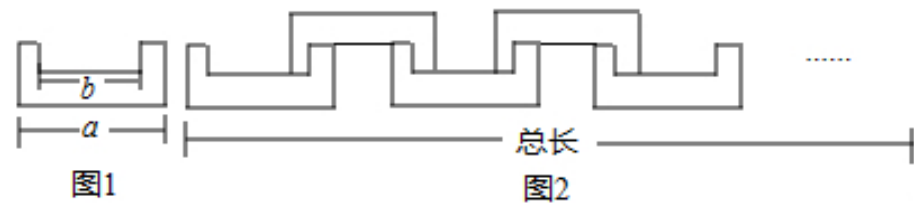
第Ⅱ卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

- 1、若多项式 $(k-1)x^2 + 3x^{|k+2|} + 2$ 为三次三项式，则 k 的值为_____.
- 2、如果 a, b 互为倒数， c, d 互为相反数，且 $m = -1$ ，则代数式 $2ab - (c+d) + m =$ _____.
- 3、如图，点 A, B 在数轴上，点 O 为原点， $OA = OB$. 在数轴上截取 $BC = AB$ ，点 A 表示的数是 m ，则点 C 表示的数是_____（用含字母 m 的代数式表示）.



- 4、如图 1 所示的图形是一个轴对称图形，且每个角都是直角，长度如图所示，小明按图 2 所示方法玩拼图游戏，两两相扣，相互间不留空隙，那么小明用 9 个这样的图形（图 1）拼出来的图形的总长度是_____（结果用含 a, b 代数式表示）.



- 5、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	

- 6、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 $\bigcirc$.



7、观察下列一系列数：

按照这种规律排下去，那么第 8 行从左边数第 14 个数是_____.

```

      -1
    2  -3  4
  -5  6  -7  8  -9
10 -11 12 -13 14 -15 16
...

```

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

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

10、去括号并合并同类项：

(1) $3a + b + 2(a - 2b) =$ _____; (2) $2(x - 3) - (5x + 2) =$ _____;

(3) $a - 5(a + b) + 3(2a - b) =$ _____; (4) $3x - (6a + x - 2) + 4a - 1 =$ _____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、计算：

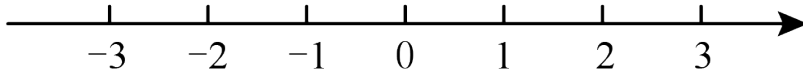
(1) $(2a - b) - (2b - 3a) - 2(a - 2b)$;

(2) $(4x^2 - 5xy) - \left(\frac{1}{3}y^2 + 2x^2\right) + 2\left(3xy - \frac{1}{4}y^2 - \frac{1}{12}y^2\right)$.

2、先化简再求值： $2(x^2 + 3y) - (2x^2 + 3y - x)$ ，其中 $x = 1, y = -2$.

3、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．



4、已知多项式 $2x^2 + \frac{2}{5}x^3 + x - 5x^4 - \frac{1}{3}$ ．

(1) 请指出该多项式的次数，并写出它的二次项和常数项；

(2) 把这个多项式按 x 的指数从大到小的顺序重新排列．

5、化简：

(1) $(2a - b) - (2b - 3a) - 2(a - 2b)$

(2) $2x^2 - [7x - (4x - 3) - x^2]$

-参考答案-

一、单选题

1、D

【解析】

【分析】

根据去括号的法则逐项判断即可求解．

【详解】

解：A、 $1 - (a - b) = 1 - a + b$ ，故本选项错误，不符合题意；

B、 $1 + 2(a - b) = 1 + 2a - 2b$ ，故本选项错误，不符合题意；

C、 $1 - (a - b) = 1 - a + b$ ，故本选项错误，不符合题意；

D、 $1 - (a - b) = 1 - a + b$ ，故本选项正确，符合题意．

故选：D.

【考点】

本题主要考查了去括号法则，熟练掌握去括号法则——如果括号外的因数是正数，去括号后原括号内各项的符号与原来的符号相同；如果括号外的因数是负数，去括号后原括号内各项的符号与原来的符号相反是解题的关键.

2、D

【解析】

【分析】

根据“金额=单价 $\times$ 数量”、正方形的周长公式、“男生总人数=班级数 $\times$ 每班男生人数”、“两位数=十位数字 $\times 10$ +个位数字”逐项判断即可得.

【详解】

解：A、葡萄的单价是4元/kg， $4a$ 表示 a kg葡萄的金额，原表述正确；

B、正方形的边长为 a ， $4a$ 表示这个正方形的周长，原表述正确；

C、某校七年级有4个班，平均每个班有 a 名男生， $4a$ 表示全校七年级男生总数，原表述正确；

D、一个两位数的十位和个位数字分别为4和 a ， $40+a$ 表示这个两位数，原表述错误；

故选：D.

【考点】

本题考查了列代数式，正确理解各语句的意思是解题关键.

3、A

【解析】

【分析】

根据单项式的次数、系数以及多项式的系数、次数的定义解决此题.

【详解】

解：A. 根据单项式的系数为数字因数，那么 $-3ab^2$ 的系数为 -3 ，故 A 符合题意.

B. 根据单项式的次数为所有字母的指数的和，那么 $4a^3b$ 的次数为 4 ，故 B 不符合题意.

C. 根据多项式的定义， $2a+b-1$ 的各项分别为 $2a$ 、 b 、 -1 ，故 C 不符合题意.

D. x^2-1 包括 x^2 、 -1 这两项，次数分别为 2 、 0 ，那么 x^2-1 为二次两项式，故 D 不符合题意.

故选：A.

【考点】

本题主要考查单项式的系数，次数的定义以及多项式的项、项数以及次数的定义，熟练掌握单项式的系数，次数的定义以及多项式的项、项数以及次数的定义是解决本题的关键.

4、D

【解析】

【分析】

先分清多项式的各项，然后按多项式升幂排列的定义排列.

【详解】

解： $3x^2y-4x^3y^2-5xy^3-1$ 的项是 $3x^2y$ 、 $-4x^3y^2$ 、 $-5xy^3$ 、 -1 ，

按 x 的升幂排列为 $-1-5xy^3+3x^2y-4x^3y^2$ ，故 D 正确；

故选 D.

【考点】

考查了多项式，我们把一个多项式的各项按照某个字母的指数从大到小或从小到大的顺序排列，称为按这个字母的降幂或升幂排列. 要注意，在排列多项式各项时，要保持其原有的符号.

5、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 $=$ 、 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\approx$ 、 $\neq$ 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 $2x^2, ab, 0, \frac{1}{a}, \frac{\pi}{3}$ 共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 $=$ 、 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\approx$ 、 $\neq$ 等符号的不是代数式.

6、D

【解析】

【分析】

根据合并同类项运算法则、去括号法则依次计算，从而作出判断.

【详解】

解：A. $2a$ 和 $3b$ 不是同类项不能合并，故此选项错误；

B. $7x^2y$ 和 $4xy^2$ 不是同类项不能合并，故此选项错误；

C. $a - (3b - 2) = a - 3b + 2$ ，故此选项错误；

D. $-2(a+b) = -2a - 2b$ ，故此选项正确；

故选D.

【考点】

本题考查整式的加减运算，掌握合并同类项（系数相加，字母及其指数不变）的运算法则、去括号法则是解题关键.

7、解：“ a 的2倍与3的和”是 $2a +$

故选 B.

【考点】

此题考查列代数式，解决问题的关键是读懂题意，找到所求的量的数量关系，注意字母和数字相乘的简写方法.

3. D

【解析】

【分析】

多项式的次数是“多项式中次数最高的项的次数”，因此多项式 $x^m + 2y^n - 3^{m+n}$ 的次数是 m ， n 中的较大数是该多项式的次数.

【详解】

单项式 x^m 的次数是 m ，单项式 $2y^n$ 的次数是 n ， -3^{m+n} 是常数项，

又因为未知 m 和 n 的大小，所以多项式的次数无法确定，

故选：D .

【考点】

此题考查多项式，解题关键在于掌握其定义.

8、B

【解析】

【分析】

设运动时间为 x s，则 P 表示的数是为 $-1-2x$ ， Q 表示的数为 $1+x$ ，点 M 表示的数为 $5+3x$ ，根据数轴上两点间的距离公式计算整理即可判断.

【详解】

$\because$ 点 P 、 Q 、 M 分别表示数 -1 、 1 、 5 ，三点在数轴上同时开始运动，点 P 运动方向是向左，运动速度是 $2/s$ ；点 Q 、 M 的运动方向是向右，运动速度分别 $1/s$ 、 $3/s$ ，

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/936232143152011020>