

5、有两个多项式： $A=2a^2-4a+1, B=2(a^2-2a)-2$ ，当 a 取任意有理数时，请比较 A 与 B 的大小。（ ）。

- A. $A < B$ B. $A = B$ C. $A > B$ D. 以上结果均有可能

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、整式 $(xyz^2+4xy-1)+(-3xy+z^2yx-3)-(2xyz^2+xy)$ 的值（ ）。

- A. 与 x 、 y 、 z 的值都有关 B. 只与 x 的值有关 C. 只与 x 、 y 的值有关 D. 与 x 、 y 、 z 的值都无关

8、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

9、下列计算的结果中正确的是（ ）

- A. $6a^2-2a^2=4$ B. $a+2b=3ab$
C. $2xy^3-2y^3x=0$ D. $3y^2+2y^2=5y^4$

10、若多项式 $2y^2+3x$ 的值为 2，则多项式 $4y^2+6x-9$ 的值是（ ）

- A. 11 B. 13 C. -7 D. -5

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、已知 $a-3b=3$ ，则 $6b+2(4-a)$ 的值是_____。

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

3、一组按规律排列的式子： $-\frac{b^2}{a}, \frac{b^5}{a^2}, -\frac{b^8}{a^3}, \frac{b^{11}}{a^4}, \dots$ ($ab \neq 0$)，其中第7个式子是_____，第 n 个式子是_____ (n 为正整数)。

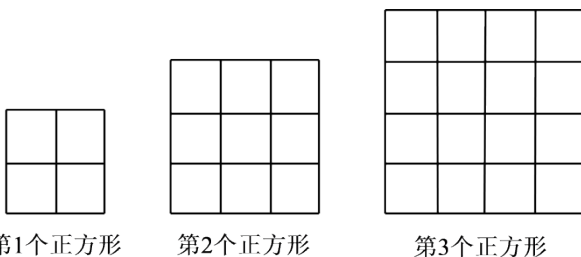
4、去括号： $5a^3 - [4a^2 - (a-1)] =$ _____。

5、某市出租车收费标准为：起步价为8元，3千米后每千米的价格为2.5元，在计价器最终所显示数字的基础上再加 b 元燃油附加费，小赵乘坐出租车走了 x 千米 ($x > 3$)，则小赵应该共付车费_____元 (用含 x 和 b 的代数式表示)。

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

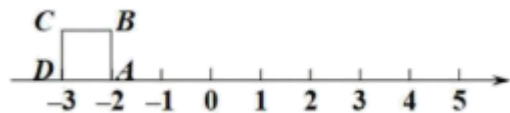
7、单项式 $-\frac{x^2y^3z}{2}$ 的系数是_____，次数是_____。

8、如图，用大小相同的小正方形拼大正方形，拼第1个正方形需要4个小正方形，拼第2个正方形需要9个小正方形……，按这样的方法拼成的第 $(n+1)$ 个正方形比第 n 个正方形多_____个小正方形。



9、 $2x^3 - 3x + 1$ 是_____次_____项式，最高次项的系数是_____，常数项是_____，系数最小的项是_____。

10、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_____。



三、解答题 (5 小题，每小题 10 分，共计 50 分)

1、某商场将进货价为30元的台灯以40元的销售价售出，平均每月能售出600个。经市场调研发现，销售价每上涨1元，其销售量就将减少10个。设每个台灯的销售价上涨 a 元。

(1)用含 a 的代数式填空：①涨价后，每个台灯的销售价为_____元；

②涨价后，商场的台灯平均每月的销售量为_____个；

(2)如果商场要想销售利润平均每月达到 10000 元，商场经理甲说“在原售价每台 40 元的基础上再上涨 40 元，可以完成任务”；商场经理乙说“不用涨那么多，在原售价每台 40 元的基础上再上涨 10 元就可以了”，试判断经理甲与乙的说法是否正确，并说明理由。

2、化简求值： $3x+2(-4x+1)-\frac{1}{2}(3-4x)$ ，其中 $x=-\frac{1}{2}$ 。

3、先化简，再求值： $A=-5x^2+8x^2-[8x-(4x-3)-x^2]$ 。

(1)若 $|x|=1$ ，求 A 的值；

(2)若 x 的平方比它本身还要大 3，求 A 的值。

4、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。

5、观察算式：

$1 \times 3 + 1 = 4 = 2^2$ ； $2 \times 4 + 1 = 9 = 3^2$ ； $3 \times 5 + 1 = 16 = 4^2$ ； $4 \times 6 + 1 = 25 = 5^2$ ，...

(1)请根据你发现的规律填空： $6 \times 8 + 1 = (\text{_____})^2$ ；

(2)用含 n 的等式表示上面的规律：_____；（ n 为正整数）

(3) 利用找到的规律解决下面的问题:

$$\text{计算: } \left(1 + \frac{1}{1 \times 3}\right) \times \left(1 + \frac{1}{2 \times 4}\right) \times \left(1 + \frac{1}{3 \times 5}\right) \times \dots \times \left(1 + \frac{1}{98 \times 100}\right).$$

-参考答案-

一、单选题

1、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.

2、D

【解析】

【分析】

对选项逐个计算, 查看是否为 $4m$ 即可.

【详解】

解：A. m 千克葡萄的价钱是 $4m$ ，不合题意；

B. 正方形的周长是 $4m$ ，不合题意；

C. 甲 $4h$ 后共加工 $4m$ 个零件，不合题意；

D. 这个两位数是 $4 \times 10 + m$ ，也就是 $40 + m$ ，符合题意.

故选 D.

【考点】

此题考查了根据题意列代数式，解题的关键是理解题意.

3、A

【解析】

【分析】

含有相同字母，并且相同字母的指数相同的单项式为同类项，据此分析即可

【详解】

与 $2a^2b$ 是同类项的特点为含有字母 a, b ，且对应 a 的指数为 2， b 的指数为 1，

只有 A 选项符合；

故选 A.

【考点】

本题考查了同类项的概念，掌握同类项的概念是解题的关键.

4、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，

$$\therefore x = -3,$$

$$\therefore x^2 - |x+1| + x$$

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

$$= 9 - 2 - 3$$

$$= 4.$$

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.

5、C

【解析】

【分析】

先求解 $A - B$ ，若 $A - B > 0$ ，则 $A > B$ ，若 $A - B = 0$ ，则 $A = B$ ，若 $A - B < 0$ ，则 $A < B$ ，从而可得答案.

【详解】

$$\text{解： } A - B = 2a^2 - 4a + 1 - 2(a^2 - 2a) + 2$$

$$= 2a^2 - 4a + 1 - 2a^2 + 4a + 2 = 3 > 0,$$

$$\therefore A > B,$$

故选：C.

【考点】

本题考查的是比较两个代数式的值的大小，整式的加减运算，掌握去括号，作差法比较两个数的大小是解题的关键.

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、D

【解析】

【分析】

原式去括号合并得到最简结果，判断即可.

【详解】

解：原式 $=xyz^2 + 4yx - 1 - 3xy + z^2yx - 3 - 2xyz^2 - xy = -4$ ，

则代数式的值与 x 、 y 、 z 的取值都无关.

故选 D.

【考点】

本题主要考查了整式的加减，解决本题的关键是要熟练掌握运算是解本题的关键.

8、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、 $2a = 2 \times a$ ，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.

9、C

【解析】

【分析】

直接利用合并同类项法则计算得出答案.

【详解】

A、 $6a^2 - 2a^2 = 4a^2$ ，故此选项错误；

B、 $a+2b$ ，无法计算，故此选项错误；

C、 $2xy^3 - 2y^3x = 0$ ，故此选项正确；

D、 $3y^2+2y^2 = 5y^2$ ，故此选项错误.

故选：C.

【考点】

本题考查了整式的运算问题，掌握合并同类项法则是解题的关键.

10、D

【解析】

【分析】

将多项式 $4y^2 + 6x - 9$ 变形为 $2(y^2 + 3x) - 9$ ，再将 $2y^2 + 3x = 2$ 整体代入即可得解；

【详解】

解： $\because 2y^2 + 3x = 2$ ，

$$\therefore 4y^2 + 6x - 9 = 2(y^2 + 3x) - 9 = 2 \times 2 - 9 = -5，$$

故选择：D

【考点】

本题主要考查代数式的求值，利用整体代入思想求解是解题的关键.

二、填空题

1、2

【解析】

【分析】

把所求的式子去括号后，进行整理，然后将 $a-3b$ 作为一个整体代入进行求值即可.

【详解】

$$\because a-3b=3，$$

$$\therefore -2(a-3b)=-6，$$

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/355021011233012022>