

5、某天数学课上老师讲了整式的加减运算，小颖回到家后拿出自己的课堂笔记，认真地复习老师在课堂上所讲的内容，她突然发现一道题目： $(2a^2 + 3ab - b^2) - (-3a^2 + ab + 5b^2) = 5a^2$  $- 6b^2$ ，空格的地方被墨水弄脏了，请问空格中的一项是（ ）

- A. $+2ab$ B. $+3ab$ C. $+4ab$ D. $-ab$

6、对于式子 $\frac{x+2y}{2}, \frac{a}{2h}, \frac{1}{2}, 3x^2 + 5x - 2, abc, 0, \frac{x+y}{2x}, m$ ，下列说法正确的是（ ）

- A. 有 5 个单项式，1 个多项式
B. 有 3 个单项式，2 个多项式
C. 有 4 个单项式，2 个多项式
D. 有 7 个整式

7、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

8、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 π^2R

9、下列说法正确的是（ ）

- A. 单项式 x 的系数是 0
B. 单项式 -3^2xy^2 的系数是 -3，次数是 5
C. 多项式 $x^2 + 2x$ 的次数是 2
D. 单项式 -5 的次数是 1

10、 $-2(1-x) =$ （ ）

- A. $-2 + 2x$ B. $-2 - 2x$ C. $-2 + x$ D. $-2 - x$

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、已知多项式 $x^m + (m-2)x - 10$ 是二次三项式， m 为常数，则 m 的值为_____.

2、如果关于 x 的多项式 $mx^4 + 4x^2 - \frac{1}{2}$ 与多项式 $3x^n + 5x$ 的次数相同，则 $-2n^2 + 3n - 4 =$ _____.

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

4、若 $7a^x b^2$ 与 $-a^3 b^y$ 的和为单项式，则 $y^x =$ _____.

5、已知 $x^2 - 3x + 1 = 0$ ，则 $3x^2 - 9x + 5 =$ _____.

6、某厢式货车从物流中心出发，向东行驶 2 小时，速度为 a 千米/小时，卸下一部分货后，掉头以同样的速度向西行驶 5 小时后，把其余货物卸掉，接着向东再行驶 1 小时又装满了货，问此时货车距离物流中心_____千米.

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

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、围棋是一种起源于中国的棋类游戏，在春秋战国时期即有记载，围棋棋盘由横纵各 19 条等距线段构成，围棋的棋子分黑白两色，下在横纵线段的交叉点上. 若一个白子周围所有相邻（有线段连接）的位置都有黑子，白子就被黑子围住了. 如图 1，围住 1 个白子需要 4 个黑子，围住 2 个白子需要 6 个黑子，如图 2，围住 3 个白子需要 8 个或 7 个黑子，像这样，不借助棋盘边界，只用 15 个黑子最多可以围住_____个白子.

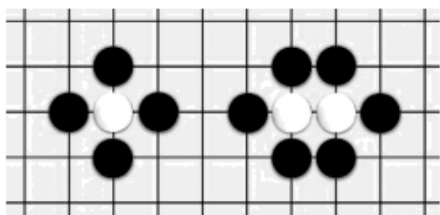


图 1

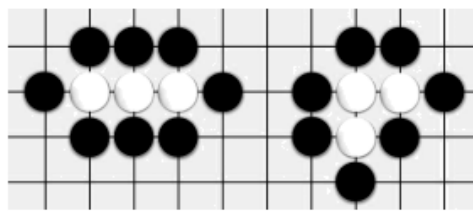


图 2

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

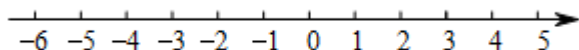
1、某同学做一道数学题，“已知两个多项式 A 、 B ， $B=2x^2+3x-4$ ，试求 $A-2B$ ”。这位同学把“ $A-2B$ ”误看成“ $A+2B$ ”，结果求出的答案为 $5x^2+8x-10$ 。请你替这位同学求出“ $A-2B$ ”的正确答案。

2、先化简，再求值： $(2a^2b+2ab^2)-[2(a^2b-1)+3ab^2+3]$ ，其中 $a=2$ ， $b=-1$

3、先化简，再求值： $2(a^2b-ab^2)-3(a^2b-1)+2ab^2+1$ ，其中 $a=2$ ， $b=\frac{1}{4}$ 。

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

5、如图，一个点从数轴上的原点开始，先向左移动 3cm 到达 A 点，再向右移动 4cm 到达 B 点，然后再向右移动 $\frac{7}{2}$ cm 到达 C 点，数轴上一个单位长度表示 1cm。



(1) 请你在数轴上表示出 A ， B ， C 三点的位置；

(2) 把点 C 到点 A 的距离记为 CA ，则 $CA=$ _____cm。

(3) 若点 A 沿数轴以每秒 3cm 匀速向右运动，经过多少秒后点 A 到点 C 的距离为 3cm？

(4) 若点 A 以每秒 1cm 的速度匀速向左移动，同时点 B 、点 C 分别以每秒 4cm、9cm 的速度匀速向右移动。设移动时间为 t 秒，试探索： $BA-CB$ 的值是否会随着 t 的变化而改变？若变化，请说明理由，若无变化，请直接写出 $BA-CB$ 的值。

一、单选题

1、C

【解析】

【分析】

整式 $-4a-6b+1$ 可变形为 $-2(2a+3b)+1$ ，然后把 $2a+3b=4$ 代入变形后的算式，求出算式的值是多少即可。

【详解】

解：∵ $2a+3b=4$ ， $-4a-6b+1=-2(2a+3b)+1$

∴ $-4a-6b+1=-2\times 4+1=-7$ ，

故选：C。

【考点】

此题主要考查了代数式求值的方法，要熟练掌握，解答此题的关键是要明确：求代数式的值可以直接代入、计算。如果给出的代数式可以化简，要先化简再求值。题型简单总结以下三种：①已知条件不化简，所给代数式化简；②已知条件化简，所给代数式不化简；③已知条件和所给代数式都要化简。

2、C

【解析】

【分析】

根据 a 、 b 、 c 在数轴上的位置可得出 $a>0$ 、 $c<b<0$ ， $|b|<a<|c|$ ，对各选项一一判断即可。

【详解】

解：∵ a 、 b 、 c 在数轴上的位置如图，

∴ $a>0$ ， $c<b<0$ ， $|b|<a<|c|$ ，

∴ a 、 b 、 c 中两负一正，故① $abc>0$ 正确；

∴ $a<|c|$ ， $c<0$ ，

$$\therefore a + c < 0$$

故② $c + a > 0$ 不正确；

$$\because c < b, |b| < a < |c|$$

$$\therefore c - b < 0,$$

故③ $c - b < 0$ 正确；

$$\because c < b < 0,$$

$\therefore \frac{c}{b}$ 根据有理数的除法法则，两数相除同号得正异号得负，

$$\therefore \frac{c}{b} > 0,$$

故④ $\frac{c}{b} > 0$ 正确；

正确的个数有 3 个．

故选择 C．

【考点】

本题考查利用数轴上表示数判定代数式的符号问题，掌握有理数的加减乘除的符号的确定方法，数形结合思想的利用，关键从数轴确定 a 、 b 、 c 的大小与绝对值的大小．

3、A

【解析】

【分析】

从三方面（符号、系数的绝对值、指数）总结规律，再根据规律进行解答便可．

【详解】

解：按一定规律排列的多项式： $-x + y$ ， $x^2 + 2y$ ， $-x^3 + 3y$ ， $x^4 + 4y$ ， $-x^5 + 5y$ ， $x^6 + 6y$ ， $\dots$ ，

则第 n 个多项式是： $(-1)^n x^n + ny$ ，

故选：A.

【考点】

本题考查的是整式中的多项式的规律探究，掌握探究的方法是解题的关键.

4、C

【解析】

【分析】

两个单项式的和为单项式，则这两个单项式是同类项，再根据同类项的定义列出关于 m，n 的方程组，即可求出 m，n 的值.

【详解】

$-2x^2y^n$ 与 $-5x^{m-1}y$ 的和是单项式，

则 $-2x^2y^n$ 与 $-5x^{m-1}y$ 是同类项，

$$\begin{cases} m-1=2 \\ n=1, \end{cases}$$

解得：m=3，n=1

故选 C.

【考点】

考查同类项的概念，掌握两个单项式的和为单项式，则这两个单项式是同类项是解题的关键.

5、A

【解析】

【分析】

将等式右边的已知项移到左边，再去括号，合并同类项即可.

【详解】

解：依题意，空格中的一项是：

$$(2a^2+3ab-b^2) - (-3a^2+ab+5b^2) - (5a^2-6b^2) = 2a^2+3ab-b^2+3a^2-ab-5b^2-5a^2+6b^2=2ab.$$

故选 A.

【考点】

本题考查了整式的加减运算，熟练掌握移项的知识，同时熟记去括号法则，熟练运用合并同类项的法则解题的关键.

6、C

【解析】

【分析】

分别利用多项式以及单项式的定义分析得出答案.

【详解】

有 4 个单项式： $\frac{1}{2}$ ， abc ， 0 ， m ；

2 个多项式： $\frac{x+2y}{2}$ ， $3x^2+5x-2$.

共有 6 个整式.

综上，有 4 个单项式，2 个多项式.

故选：C.

【考点】

本题主要考查了多项式以及单项式，正确把握相关定义是解题关键.

7、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.

8、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.

9、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/356210005152011020>