

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

4、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. $-2(a+b)=-2a-2b$

5、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. $2y\div z$

6、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

7、下列代数式中是二次三项式的是（ ）

A. $2x+x^2-x^3$

B. $x^2+2xy+y^2$

C. $2(m^2-mn)$

D. a^3+2a^2-1

8、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

9、下列对代数式 $a-\frac{1}{b}$ 的描述，正确的是（ ）

A. a 与 b 的相反数的差

B. a 与 b 的差的倒数

C. a 与 b 的倒数的差

D. a 的相反数与 b 的差的倒数

10、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

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 $(x-y)^2 - 5(x-y) - 4(x-y)^2 + 3(x-y) = \underline{\hspace{2cm}}$.

2、计算 $4a + 2a - a$ 的结果等于 $\underline{\hspace{2cm}}$.

3、如果多项式 $4x^3 - 2x^2 - (kx^2 + 17x - 6)$ 中不含 x^2 的项，则 k 的值为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

4、某数学老师在课外活动中做了一个有趣的游戏：首先发给 A、B、C 三个同学相同数量的扑克牌（假定发到每个同学手中的扑克牌数量足够多），然后依次完成以下三个步骤：

第一步，A 同学拿出二张扑克牌给 B 同学；

第二步，C 同学拿出三张扑克牌给 B 同学；

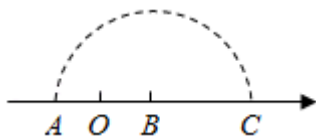
第三步，A 同学手中此时有多少张扑克牌，B 同学就拿出多少张扑克牌给 A 同学.

请你确定，最终 B 同学手中剩余的扑克牌的张数为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

5、若 $a - 2b = 1$ ，则 $3 - 2a + 4b$ 的值是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

6、单项式 $-\frac{3^2 x^2 y^3}{5}$ 的系数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ ，次数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

7、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 $\underline{\hspace{2cm}}$ （用含字母 m 的代数式表示）.



8、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 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元（用含 x 和 b 的代数式表示）.

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

10、添括号：

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

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

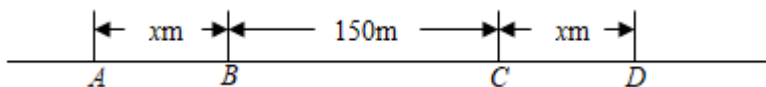
(3) $a - 2b + 6c - 4 = a - (\quad) = a + 2(\quad)$;

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

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

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、如图，在一条道路的同侧有 A, B, C, D 四个小区，其中 A 与 B 相距 xm ， B 与 C 相距 $150m$ ， C 与 D 相距 xm ，某公司的员工住在 A 小区的有 20 人， B 小区的有 6 人， C 小区的有 15 人， D 小区的有 8 人。



(1) 该公司计划在 B, C 小区的位置任选一个作为班车停靠点，设所有员工步行到 B, C 小区的路程总和分别为 s_1, s_2 ，试求 s_1, s_2 ；（用含 x 的代数式表示）

(2) 为了使所有员工步行到班车停靠点的路程总和最小，那么停靠点的位置应该选在 B 小区还是 C 小区？请说明理由。

2、如图，在一个长方形休闲广场的四角都设计一块半径相同的四分之一圆形的花坛。若圆形的半径为 rm ，广场长为 am ，宽为 bm 。



(1) 列式表示广场空地的面积；

(2) 若广场的长为 $500m$ ，宽为 $200m$ ，圆形花坛的半径为 $20m$ ，求广场空地的面积（计算结果保留 π ）。

3、下列图形是用五角星摆成的，如果按照此规律继续摆下去：



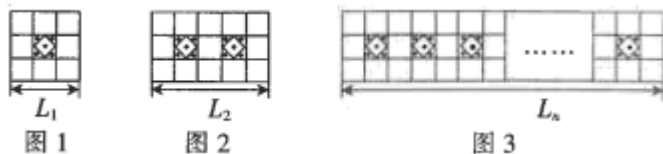
(1) 第 4 个图形需要用 _____ 个五角星；第 5 个图形需要用 _____ 个五角星；

(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。

4、为给同学们创造更好的读书条件，学校准备新建一个长度为 L 的读书长廊，并准备用若干块带有花纹和没有花纹的两种大小相同的正方形地面砖搭配在一起，按如图所示的规律拼成图案铺满长廊，已知每块正方形地面砖的边长均为 0.6m 。



(1) 按图示规律，第一个图案的长度 $L_1 =$ _____ m ；第二个图案的长度 $L_2 =$ _____ m 。

(2) 请用式子表示长廊的长度 L_n ，与带有花纹的地面砖块数 n 之间的关系。

(3) 当长廊的长度 L 为 60.6m 时，请计算出所需带有花纹的地面砖的块数。

5、代数式 $(3a+2a^2-4a^3)-(a^2W-3a^3)$ 里的 “W” 是 “+，-， $\times$ ， $\div$ ” 中某一种运算符号。

(1) 如果 “W” 是 “+”，化简： $(3a+2a^2-4a^3)-(a^2W-3a^3)$ ；

(2) 当 $a = -1$ 时， $(3a+2a^2-4a^3)-(a^2W-3a^3) = -2$ ，请推算 “W” 所代表的运算符号。

-参考答案-

一、单选题

1、C

【解析】

【分析】

根据单项式和多项式的定义选出正确选项.

【详解】

A 正确，一个数也是单项式；

B 错误，系数是 $\frac{\pi}{2}$ ；

C 正确，次数是 $1+1+2=4$ ；

D 错误，常数项是 -1 .

故选：C.

【考点】

本题考查单项式和多项式，解题的关键是掌握单项式的系数、次数的定义，多项式的常数项的定义.

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；

$$\because a < |c|, \quad c < 0,$$

$$\therefore a + c < 0$$

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、C

【解析】

【分析】

根据去括号和添括号法则解答．

【详解】

A、原式 $= -a - 2$ ，故本选项变形错误．

B、原式 $= -a + \frac{1}{2}$ ，故本选项变形错误．

C、原式 $=-(a-1)$ ，故本选项变形正确.

D、原式 $=-(a-1)$ ，故本选项变形错误.

故选：C.

【考点】

本题主要考查了去括号与添括号，①去括号法则是根据乘法分配律推出的，②去括号时改变了式子的形式，但并没有改变式子的值；③添括号时，如果括号前面是正号，括到括号里的各项都不变号，如果括号前面是负号，括号里的各项都改变符号. 添括号与去括号可互相检验.

4、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.

5、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.

6、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】

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/145012344234012022>