四川成都市华西中学数学七年级上册整式的加减综合训练

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。

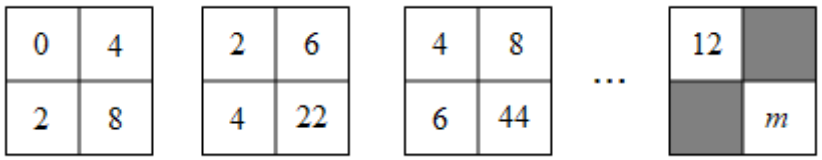
第 I 卷（选择题　20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

1、多项式$8x^2-3x+5$与多项式$3x^3+2mx^2-5x+7$相加后，不含二次项，则常数 m 的值是（　　）

A．2　　B．−4　　C．−2　　D．−8

2、如图，填在下面各正方形中的四个数之间都有相同的规律，根据这种规律，m 的值应是（　　）



A．110　　B．168　　C．212　　D．222

3、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

4、若单项式 $am^{-1}b^2$ 与 $\frac{1}{2}a^2b^n$ 的和仍是单项式，则 nm 的值是（　　）

A．3　　B．6　　C．8　　D．9

5、已知 $2a+3b=4$，则整式 $-4a-6b+1$ 的值是（　　）

A．5　　B．3　　C．－7　　D．－10

6、甲从商贩 A 处购买了若干斤西瓜，又从商贩 B 处购买了若干斤西瓜．A、B 两处所购买的西瓜重量之比为 3：2，然后将买回的西瓜以从 A、B 两处购买单价的平均数为单价全部卖给了乙，结果发现他赔钱了，这是因为（　　）

A．商贩 A 的单价大于商贩 B 的单价

B．商贩 A 的单价等于商贩 B 的单价

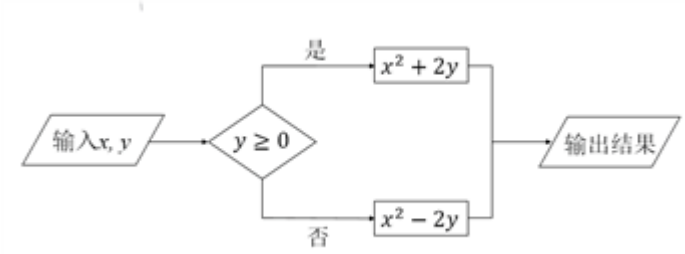
C．商版 A 的单价小于商贩 B 的单价

D．赔钱与商贩 A、商贩 B 的单价无关

7、下列各式中，与 $2a^2b$ 为同类项的是（　　）

A．$-2a^2b$　　B．$-2ab$　　C．$2ab^2$　　D．$2a^2$

8、按如图所示的运算程序，能使输出的结果为12的是（　　）



A．$x=3, y=3$

B．$x=-4, y=-2$

C．$x=2, y=4$

D．$x=4, y=2$

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、语句“比x的$\frac{1}{5}$小5的数”可以表示成（　　）

A．$\frac{1}{5}x-5$　　B．$\frac{1}{5}(x-5)$　　C．$\frac{1}{5}x+5$　　D．$5x-\frac{1}{5}$

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、多项式$\frac{5x-2}{3}+3y$的项是_____.

2、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	

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

4、如果a，b互为倒数，c，d互为相反数，且$m=-1$，则代数式$2ab-(c+d)+m=$_____.

5、计算$4a+2a-a$的结果等于_____.

6、某书店新进了一批图书，甲、乙两种书的进价分别为4元/本、5元/本．现购进m本甲种书和n本乙种书，共付款Q元.

（1）用含m，n的代数式表示$Q=$_____；

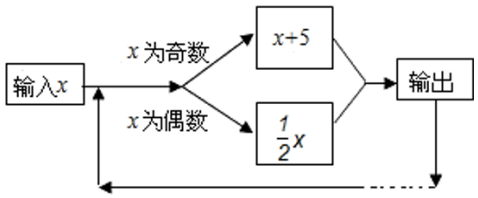
（2）若共购进5×10^3本甲种书及3×10^3本乙种书，$Q=$_____（用科学记数法表示）.

7、$2x^3-3x+1$是_____次_____项式，最高次项的系数是_____，常数项是_____，系数最小的项是_____.

8、若多项式$(k-1)x^2+3x^{|k+2|}+2$为三次三项式，则k的值为_____.

9、按一定规律排列的单项式：$-a^2$，$4a^3$，$-9a^4$，$16a^5$，$-25a^6$，…，第n个单项式是_____.

10、按如图所示的程序计算，若开始输入的 x 的值为 48，我们发现第一次得到的结果为 24 ，第二次得到的结果为 12 …，请你探索第 2021 次得到的结果为_____.



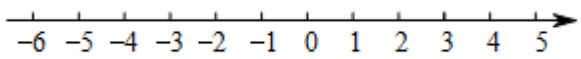
三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、请把多项式 $x^4-y^4+3x^5y-2xy^2-5x^2y^5$ 重新排列.

（1）按 x 降幂排列：

（2）按 y 降幂排列.

2、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.

3、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 .

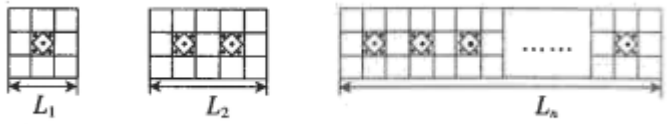


图 1　　图 2　　图 3

(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.

4、已知：$A=2x^2+6x-3, B=1-3x-x^2, C=4x^2-5x-1$，当$x=-\frac{3}{2}$时，求代数式A-3B+2C的值.

5、将下列代数式按尽可能多的方法分类（至少写三种）：

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

-参考答案-

一、单选题

1、B

【解析】

【分析】

合并同类项后使得二次项系数为零即可；

【详解】

解析：$\left(8x^2-3x+5\right)+\left(3x^3+2mx^2-5x+7\right)=3x^3+(2m+8)x^2-8x+12$，当这个多项式不含二次项时，有$2m+8=0$，解得$m=-4$.

故选B.

【考点】

本题主要考查了合并同类项的应用，准确计算是解题的关键.

2、C

【解析】

【分析】

观察不难发现，左上角、左下角、右上角为三个连续的偶数，右下角的数是左下角与右上角两个数的乘积减去左上角的数的差，根据此规律先求出阴影部分的两个数，再列式进行计算即可得解.

【详解】

解：根据排列规律，12 下面的数是 14，12 右面的数是 16，

∵8＝2×4-0，22＝4×6-2，44＝6×8-4，

∴m＝16×14-12＝212，

故选：C.

【考点】

本题是对数字变化规律的考查，仔细观察前三个图形，找出四个数之间的变化规律是解题的关键.

3、B

【解析】

【分析】

根据同类项的定义可知，$\frac{1}{3}xy^2$和axy^2是同类项，两数和为 0，且$xy\neq 0$，则系数$\frac{1}{3}$和a互为相反数，求解即可.

【详解】

∵$xy\neq 0$，$\frac{1}{3}xy^2+axy^2=0$，则$\frac{1}{3}xy^2$和axy^2是同类项，

∴系数互为相反数，

$\therefore \frac{1}{3}+a=0$,

即$a=-\frac{1}{3}$，

故选：B.

【考点】

本题考查了同类项的定义，相反数的定义，熟记同类项的定义是解题的关键.

4、C

【解析】

【分析】

首先可判断单项式$am^{-1}b^{2}$与$\frac{1}{2}a^{2}bn$是同类项，再由同类项的定义可得m、n的值，代入求解即可.

【详解】

解：∵单项式$am^{-1}b^{2}$与$\frac{1}{2}a^{2}bn$的和仍是单项式，

∴单项式$am^{-1}b^{2}$与$\frac{1}{2}a^{2}bn$是同类项，

∴$m-1=2$，$n=2$，

∴$m=3$，$n=2$，

∴$nm=8$.

故选C.

【考点】

本题考查了合并同类项的知识，解答本题的关键是掌握同类项中的两个相同.

5、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：$\because 2a+3b=4$，$-4a-6b+1=-2(2a+3b)+1$

$\therefore -4a-6b+1=-2\times 4+1=-7$，

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.

6、A

【解析】

【分析】

设商贩 A 处西瓜的单价为 a，商贩 B 处西瓜的单价为 b，根据题意列出不等式进行求解即可得.

【详解】

设商贩 A 处西瓜的单价为 a，商贩 B 处西瓜的单价为 b，

则甲的利润=总售价﹣总成本=$\frac{a+b}{2}$×5﹣(3a+2b)=0.5b﹣0.5a，赔钱了说明利润＜0，

∴0.5b﹣0.5a＜0，

∴a＞b，

故选 A.

【考点】

本题考查了不等式的应用，解决本题的关键是读懂题意，找到符合题意的不等关系式.

7、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.

8、C

【解析】

【分析】

由题可知，代入x、y值前需先判断y的正负，再进行运算方式选择，据此逐项进行计算即可得.

【详解】

A选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为15，不符合题意；

B选项$y\leq 0$，故将x、y代入x^2-2y，输出结果为20，不符合题意；

C选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为12，符合题意；

D选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为20，不符合题意，

故选C.

【考点】

本题主要考查程序型代数式求值，解题的关键是根据运算程序，先进行y的正负判断，选择对应运算方式，然后再进行计算.

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/656143234152011020