云南昆明实验中学数学七年级上册整式的加减章节训练

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

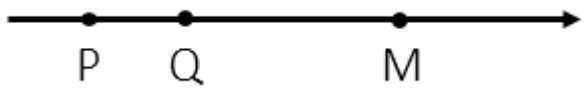
2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上

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）

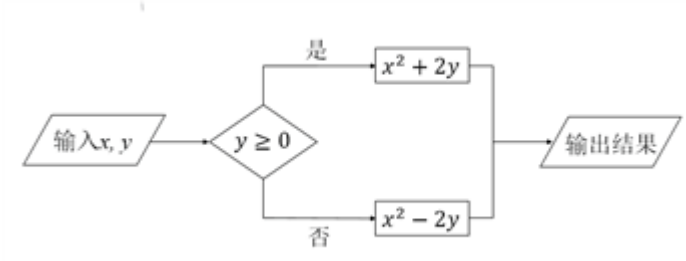
1、有一题目：点 P、Q、M 分别表示数-1、1、5，三点在数轴上同时开始运动，点 P 运动方向是向左，运动速度是 $2/s$；点 Q、M 的运动方向是向右，运动速度分别 $1/s$、$3/s$，如图，在运动过程中，甲、乙两位同学提出不同的看法，甲：$3PM-5PQ$ 的值不变；乙：$5QM-3PQ$ 的值不变；下列选项中，正确的是（　　）



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

2、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．$x=4,y=2$

3、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．$5x-\frac{1}{5}$

4、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．$-ab$

5、当 x=﹣1 时，代数式 3x+1 的值是（　　）

A．﹣1　　B．﹣2　　C．4　　D．﹣4

6、下列运算中，正确的是（　　）

A．3x+4y＝12xy　　B．$x^9\div x^3=x^3$

C．$(x^2)^3=x^6$　　D．$(x-y)^2=x^2-y^2$

7、黑板上有一道题，是一个多项式减去$3x^2-5x+1$，某同学由于大意，将减号抄成加号，得出结果是$5x^2+3x-7$，这道题的正确结果是（　　）.

A．$8x^2-2x-6$　　B．$14x^2-12x-5$　　C．$2x^2+8x-8$　　D．$-x^2+13x-9$

8、对于有理数a，b，定义$a\odot b=2a-b$，则[（$x+y$）⊙（$x-y$）]⊙$3x$化简后得（　　）

A．$-x+y$　　B．$-x+2y$

C．$-x+6y$　　D．$-x+4y$

9、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

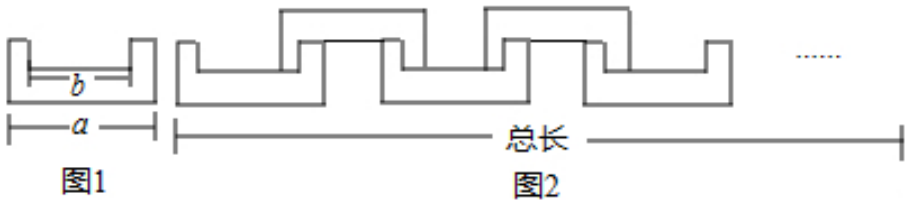
10、若多项式$2y^2+3x$的值为2，则多项式$4y^2+6x-9$的值是（　　）

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、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）.



2、如将$(x-y)$看成一个整体，则化简多项式$(x-y)^2-5(x-y)-4(x-y)^2+3(x-y)=$__.

3、已知关于x，y的多项式xy -5x+mxy +y-1不含二次项，则m的值为_____.

4、一个多项式M减去多项式$-2x^2+5x-3$，小马虎却误解为先加上这个多项式，结果，得x^2+3x+7，则正确的结果是_____.

5、观察下列等式：$\frac{1}{2}=1-\frac{1}{2}=\frac{1}{2},\frac{1}{2}+\frac{1}{4}=1-\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$，$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}=1-\frac{1}{8}=\frac{7}{8}$，…则$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\text{L}+\frac{1}{2^n}=$_____.（直接填结果，用含$n$的代数式表示，$n$是正整数，且$n\geq 1$）

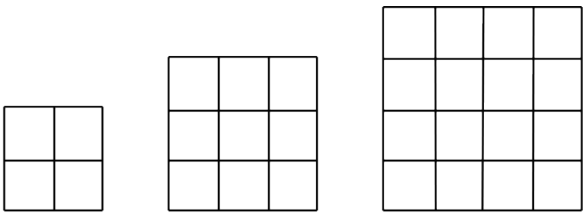
6、某种桔子的售价是每千克x元，用面值为100元的人民币购买了6千克，应找回_____元.

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

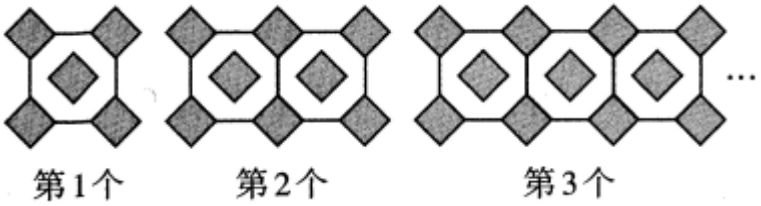
8、计算：$2a-3a=$_____.

9、

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.



10、如图是一组有规律的图案，它们由边长相同的正方形和正八边形组成，其中正方形涂有阴影，依此规律，第n个图案中有_____个涂有阴影的正方形.（用含n的代数式表示）



三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、下面各行中的数都是正整数， 观察规律并解答下列问题：

第一行				1			
第二行			4	3	2		
第三行		5	6	7	8	9	
第四行	16	15	13	12	14	11	10
				……			

(1)数字 12 的位置在第 4 行，从左往右数第 5 个数，可以表示成(4，5)，那么(5，6)表示的数是____

(2)第 n 行有_____个数(用含 n 的代数式表示)

(3)数字 2022 排在第几行？从左往右数第几个数？请简要说明理由.

2、化简：

（1）$4\left(x^2+5y\right)-2\left(2x^2-3y\right)$；

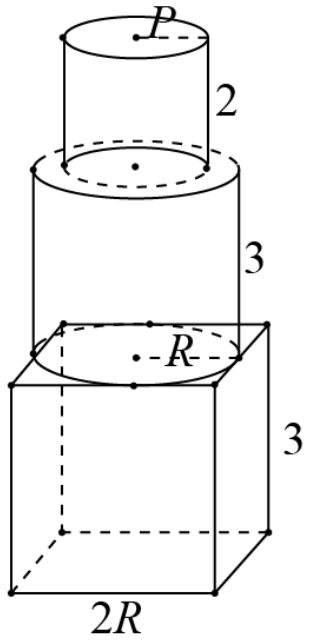
（2）$3(2y-2z)-\left(\frac{1}{2}x-4y-6z\right)+\frac{1}{3}x$；

（3）$12x-[2x+(6x-5)-3]+2$；

（4）$-(3x-2y+z)+7-[5x-(x-2y+z)-3]$.

3、如图，有一个零件，由三部分组成，底座是一个长方体，底面正方形边长为 2Rcm，高为 3cm，中间部分是底面半径为 Rcm，高为 3cm 的圆柱，上部是底面半径为 r

cm，高为2cm的圆柱，计算它的体积.



4、代数式$(3a+2a^2-4a^3)-(a^2\square a-3a^3)$里的“□”是“＋，－，×，÷”中某一种运算符号.

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

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

5、先化简，再求值．$2x^2-\left[3\left(-\frac{1}{3}x^2+\frac{2}{3}xy\right)+2y^2\right]-2\left(x^2-xy-2y^2\right)$，其中$x=\frac{1}{2}$，$y=-1$.

-参考答案-

一、单选题

1、B

【解析】

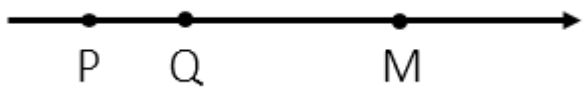
【分析】

设运动时间为 xs，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】

∵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，



∴设运动时间为xs，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$5+3x$，

∴$3PM-5PQ=3(5+3x+1+2x)-5(1+x+1+2x)=8$，保持不变；

∴甲的说法正确；

∴$3QM-3PQ=3(5+3x-1-x)-3(1+x+1+2x)=6-3x$，与$x$有关，会变化；

∴乙的说法不正确；

故选B.

【考点】

本题考查了数轴上的两点间的距离，数轴上点与数的关系，准确表示数轴上两个动点之间的距离是解题的关键.

2、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.

3、A

【解析】

【分析】

根据题目中的数量关系解答即可.

【详解】

解：$\because x$的$\frac{1}{5}$是$\frac{1}{5}x$，

$\therefore$“比x的$\frac{1}{5}$小5 的数”可以表示成$\frac{1}{5}x-5$.

故选 A.

【考点】

本题考查了列代数式：把问题中与数量有关的词语，用含有数字、字母和运算符号的式子表示出来，就是列代数式. 解答本题的关键是仔细读题，找出题目所给的数量关系.

4、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.

5、B

【解析】

【详解】

【分析】把 x 的值代入进行计算即可.

【详解】把 x=﹣1 代入 3x+1，

3x+1=﹣3+1=﹣2，

故选 B.

【考点】本题考查了代数式求值，熟练掌握运算法则是解本题的关键.

6、C

【解析】

【分析】

直接应用整式的运算法则进行计算得到结果

【详解】

解：A、原式不能合并，错误；

B、原式＝x^6，错误；

C、原式＝x^6，正确；

D、原式＝$x^2-2xy+y^2$，错误，

故选：C.

【考点】

整式的乘除运算是进行整式的运算的基础，需要完全掌握.

7、D

【解析】

【分析】

先利用加法的意义列式求解原来的多项式，再列式计算减法即可得到答案.

【详解】

解：$5x^2+3x-7-\left(3x^2-5x+1\right)$

$=5x^2+3x-7-3x^2+5x-1$

$=2x^2+8x-8$

所以的计算过程是：

$2x^2+8x-8-\left(3x^2-5x+1\right)$

$=2x^2+8x-8-3x^2+5x-1$

$=-x^2+13x-9$

故选：D.

【考点】

本题考查的是加法的意义，整式的加减运算，熟悉利用加法的意义列式，合并同类项的法则是解题的关键.

8、C

【解析】

【分析】

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/988047036103007014